

Государственный ордена Трудового Красного Знамени проектный
и конструкторский институт "Проектмонтажавтоматика"

Картотека серийных приборов
и средств автоматизации

Раздел 20

Вычислительные машины
(взамен издания 1985 года)

Н.И.И.И.И.

И.И.И.И.И.

И.И.И.И.И.

Москва, 1990

2

СОДЕРЖАНИЕ

	№ ЛИСТОВ
Введение	3
Спись	6
Алфавитный указатель	13
Машины вычислительные электронные цифровые	20100
Машины вычислительные аналоговые	20200
Машины вычислительные клавишные	20300
Машины вычислительные персональные	20400
Преобразователи	20500
Устройства для вычислительных машин:.....	20600
- устройства подготовки данных	20610
- устройства ввода-вывода информации	20620
- устройства печатающие	20640
- устройства дисплейные и комплексы	20660
- специализированные устройства и блоки периферийных и терминальных комплексов	20670

137-1 КД 2.11.88

Инв. № подл.	Полл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Полл. и дата

Ф2 405(А4)

4

ЦАП - цифро-аналоговый преобразователь

АЦП - аналого-цифровой преобразователь

В картотеку введен код СКП (по Сбщесоюзному классификатору промышленной и сельскохозяйственной продукции). Полное кодовое обозначение продукции включает 1С цифровых десятичных знаков и дополняется контрольным разрядом (1 или 2 цифровых знака - контрольное число КЧ), обеспечивающее защиту кода.

В связи с введением в настоящую картотеку кодов СКП частично изменилась форма карточек.

Карточка выполняется на листах формата А4 по форме, приведенной на последующем листе.

Поле 1 - наименование и технические характеристики (параметры), которые необходимы при заказе изделия.

Указывается конкретная величина требуемого параметра, либо дается ссылка на соответствующую графу, из которой следует выбрать нужную величину.

Поле 2 - номер карточки (первые две цифры обозначают номер раздела карточки, последующие три цифры - порядковый номер карточки).

Поле 3 - код СКП. Изделие кодируется в одну строчку, где печатается 10-ти разрядный код и 2-х разрядное число (КЧ), т.е. xxxxxxxxxx (это код СКП).

Так как изделие не кодируется по классификатору Союзглавкомплект-автоматики, во второй строке вместо 6-ти разрядного числа ставится сплошная линия по длине 6-ти знаков, т.е. xxxxxx.

Поле 4 - тип, модель изделия, обозначение документа (технических условий, ГОСТ и т.д.), которые необходимы при заказе изделия.

Поле 5 - технические характеристики изделия, габариты, масса, завод-изготовитель, библиотечный шифр и т.д.

237-1 ред 21.11.88

Ф2 405(А4)	Имя, № подл.				
	Имя, № подл.				
	Имя, № подл.				
	Имя, № подл.				
	Имя, № подл.				

5

Картотека серийных приборов и средств автоматизации

Раздел 20

лист 5

Форма заказа включает данные поля I и 4.

Настоящий раздел выпущен взамен раздела 20 "Вычислительные машины" издания 1985 года.

237-1 КСР 21.11.88

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Полл. и дата
	Подл. и дата			

Формат А4

6

237-1 129 11.98

I	2
	Код ОКП 3
	4

5	
---	--

Начальная студия	Составил
---------------------	----------

1720.00: (14) *11.98*

ГИМ ПРОЕКЦИОН ГАД- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август, 1988	Взамен карточки	Лист 6
			Листов

7

ЭОСКО Машины вычислительные электронные

цифровые

- 2С150 Машина вычислительная электронная цифровая..... ЕС1046
- 2С151 Устройство управления накопителями на магнитной ленте ЕС5525.03
- 2С152 Накопитель на магнитной ленте ЕС5С25.03
- 2С153 Накопитель на магнитной ленте ЕС5С27.С1
- 2С154 Накопитель на сменных магнитных дисках..... ЕС5С66М
- 2С155 Накопитель на сменных магнитных дисках ЕС5С8С
- 2С156 Устройство печатающее алфавитно-цифровое..... ЕС7С38
- 2С157 Машинка пишущая с блоком управления..... ЕС7С77
- 2С158 Устройство ввода перфокарточное..... ЕС6С19 М
- 2С159 Устройство ввода-вывода комбинированное перфоленточное..... ЕС79С3М
- 2С160 Комплекс устройств отображения..... ЕС792С.С1
- 2С161 Комплекс дисплейный алфавитно-цифровой ЕС797С

237-1 пол 21.11.88

Ф2 408(А4)			
Имя, № посл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Имя, № дубл.
Имя, № посл. и дата			

8

20200 Машины вычислительные аналоговые

- 20202 Машина вычислительная аналоговая АВК-31
- 20203 Машина вычислительная аналоговая АВК-32
- 20204 Машина вычислительная аналоговая АВК-33

д.37-1 стр. 21. 11.88

Ф2 105(А4)

7121211552

Инд. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

2С600 Устройства для вычислительных

машин

20610	Устройство подготовки данных	ЕС905I.01
20615	Устройство подготовки данных и выпуска текстовой документации	ПВД2-03
20621	Микро-ЭВМ	"Электроника МС1201.С2"
20627	Устройство ввода-вывода комбинированное перфоленточное	ЕС7903М
20630	Устройство графическое регистрирующее	ЕС7С51М
20640	Устройство печатающее алфавитно-цифровое	ЕС7С36
20642	Устройство печатающее алфавитно-цифровое все	ЕС7С40
20645	Устройство последовательной печати.....	АП7104М
20646	Устройство печатающее алфавитно-цифровое	ЕС7С36
20655	Механизм печатающий	МП16-7
20656	Устройство печатающее малогабаритное	МП16-2М
20660	Комплексе устройств отображения	ЕС792С.01
20661	Комплексе устройств отображения	ЕС7920.11
20671	Мультиплексор передачи данных	ЕС8400 (МПД-1А)
20672	Мультиплексор передачи данных	ЕС8402 (МПД-2)
20673	Мультиплексор передачи данных	ЕС8403 (МПД-3)
20680	Перфоратор ленточный	ПЛ-150М

237-1/10/28.11.88

11.11.1988

42-105(А)

Имя, № посл.	Испл. и дата	Взам. инв. №	Имя, № дубл.	Полн. и дата

13

Картотека серийных приборов и средств автоматизации

Раздел 20
Лист 13

Алфавитный указатель

Тип	№ карты	Тип	№ карты
АВК-3I	20202		
АВК-32	20203	"Искра IOЗСМ"	20405
АВК-33	20204	"Искра IO30.II"	20410
"Агат"	20415	МПИ6-7	20655
АП7104М	20645	МПД-IA	20671
АЦП-14	20530	МПД-2	20672
		МПД-3	20673
ДВК-2М	20441	МПУ16-2М	20656
ДВК-3	20442		
		ПВД2-03	20615
ЕС-1046	20150	ПЛ-150М	20680
ЕС1840	20401		
ЕС5025.03	20152	"Электроника МК-33"	20320
ЕС5027.01	20153	"Электроника МК-35"	20322
ЕС5066М	20154	"Электроника МК-42"	20328
ЕС5080	20155	"Электроника МК-46"	20340
ЕС5525.03	20151	"Электроника МК-52"	20345
ЕС6019М	20158	"Электроника МК-61"	20350
ЕС-7038	20156	"Электроника МК-71"	20360
		"Электроника МС0501.02"	20441
ЕС7077	20157		
ЕС7036	20640	"Электроника МС0502.02"	20442
ЕС7040	20642	"Электроника МС0585"	20430
ЕС7051М	20630	"Электроника МС1201.02"	20621
ЕС7903М	20627		
ЕС7903М	20159		
ЕС7920.01	20160	2ЦАП10	20501
ЕС7920.01	20660		
ЕС7920.II	20661		
ЕС7970	20161		
ЕС8400	20671		
ЕС8402	20672		
ЕС8403	20673		
ЕС9051.01	20610		

237-1 дубл 20.11.88

Ф2 405(А4)

Имя, № подл.	Имя, № дубл.	Имя, № инв.	Имя, № инв.
Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата

14

Картотека серийных приборов и средств автоматизации

237-1 ред 21.11.88

20100. Машины вычислительные электронные
цифровые

Ф2 406(А4)

Инд. № подл.	Инд. № инв.	Инд. № рубл.	Инд. № инв.	Инд. № инв.
Полст. и дата	Взам. инв. №	Инд. № рубл.	Инд. № инв.	Инд. № инв.
Полст. и дата	Инд. № инв.	Инд. № рубл.	Инд. № инв.	Инд. № инв.

15

Машина вычислительная электронная
цифровая

20150

Код ОКП 4013146000

ЕС1046
ЦК1.700.042ТУ

Предназначена для решения научно-технических, экономических, информационных и других задач как в автономном режиме работы, так и в системах обработки информации.

Состав ЭВМ

- Стойка процессора ЕС1046.С001 в составе:
блок управления памятью;
блок восстановления и диагностики;
средства прямого управления;
каналы:
байт мультиплексный (2)
блок-мультиплексный (4)
- Средства первичного электропитания в составе:
агрегат двухмашинный;
щит распределительный ЕС1045.С010;
устройство распределительное ЕС1045.С009
коробка управления электропитанием ЕС 1045.Н005
- Стойка комбинированная ЕС.1046.С004.02 в составе:
стойка электропитания ЕС.1046.С002;
устройство запоминающее оперативное ЕС-3269 (8192 кбайт)
- Процессор сервисный ЕС 1046.С003
- Коробка управления электропитанием ЕС 1045.Н004

- Устройство управления накопителями на магнитных лентах
ЕС5525.03 (см. карт 20151) ЕС5527.01

- Накопитель на магнитной ленте ЕС5С25.03 (см. карту 20152) или
ЕС5612М1, или ЕС5002.03, или ЕС5027.01 (см. карту 20153);

- Устройство управления накопителями на магнитных дисках ЕС5С66М
(см. карту - 20154).

Устройство управления накопителями на магнитных дисках ЕС5567
с управляющим модулем ЕС5667.

Устройство управления накопителями на магнитных дисках ЕС5566.

237-1/10921.11.88

Начальник
отдела
Составил

Мф-
11/10/88
1:20.00: (44)

ГИМ ПРОЕКЦИОН ГАБ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист	I
			Листов	3

16

Машина вычислительная электронная
цифровая

20150

Код ОКП 4013146000

ЕС1046

ПК1.700.042ТУ

237-1 / 21.11.88

- Накопитель на магнитных дисках ЕС5067
- Устройство управления накопителями на магнитных дисках ЕС5580.
- Накопитель на магнитных дисках ЕС5060 (см. карту 20155) или устройство управления накопителями на магнитных дисках ЕС5563 с управляющим модулем ЕС5663.
- Накопитель на магнитных дисках ЕС5063 или устройство управления накопителями на магнитных дисках ЕС5563 с управляющим модулем ЕС5667.
- Накопитель на магнитных дисках ЕС5067 или устройство управления накопителями на магнитных дисках ЕС5563 с управляющим модулем ЕС5667.
- Накопитель на магнитных дисках ЕС 5067.02
 - Устройство печатающее ЕС7036, ЕС7038 (см. карты 20156)
 - Машина пишущая с блоком управления ЕС7077 (см. карту 20157), ЕС7076.
 - Устройство ввода перфокарточное ЕС6019М (см. карту 20158)
 - Устройство вывода на перфокарты ЕС7018
 - Устройство ввода-вывода комбинированное перфоленточное ЕС7903.М (см. карту 20159)
 - Комплекс устройств отображения ЕС7920.01 (см. карту 20160)
 - ЕС7970 (см. карту 20161), ЕС7990.
 - Устройство перфорации, контроля и расшифровки ЕС9080 или ЕС9080М1.
 - Устройство подготовки данных на магнитной ленте ЕС9004.
 - Процессор матричный ЕС2345, ЕС2700.

Начальник
отдела

Застывил

Техническая характеристика

Производительность процессора:

- для научно-технических задач, тыс. оп/с 1300
- для экономических задач, тыс. оп/с 650
- Емкость основной памяти, кбайт 4096-8192
- Длительность машинного такта, мс 100

123.00: (А4)

ГИМ
ПРОЕКТНОМ РАД-
АВТОМАТИКА

Дата выпуска
август 1988

Взамен карточки

Лист 2
Листов 3

17

237-1/2/21.11.88

[Handwritten signature]

Начальник
отдела
Зетсвнпд

[Handwritten signature]

7:20.00: (44)

Машина вычислительная электронная цифровая	20150
	Код ОКП 4С13146С00
	ЕС1С46 ЕКИ.700.С42ТУ

Каналы ввода-вывода	
Байт - мультиплексный канал:	
количество каналов	2
скорость передачи данных:	
в мультиплексном режиме, к байт/с.....	50
в монопольном режиме, к байт/с	160
Блок-мультиплексный канал:	
количество каналов	4
скорость передачи данных одного	
канала, мбайт/с	до 3
двухбайтный интерфейс	каналы № 1,2
Суммарная пропускная способность каналов, Кбайт/с	10,5
Принцип управления	аппаратно- -микропрограммный
Емкость управляющей памяти, Кбайт	64
Система команд ЭВМЕС	полный набор команд ЭВМЕС "Ряд 2" и "Ряд-3"
Операционные системы	ОС6.1. ОС7.СЭИ
Режим эксплуатации	круглосуточный или одно-двухсмен- ный с включением
Питание	380/220
Частота, Гц	50
Потребляемая мощность, кВА	40
Занимаемая площадь, м ²	100
Масса, кг	940
Оптовая цена (НИИЭИР), руб.	900000

Примечание: Код ОКП взят из НИИЭИР
I7

Изготовитель: п/я А-3886 г.Казань

Шифр материала: Номенклатура завода: библ. НИИЭИР
I7

ГИМ ПРОЕКТМОНТАЖ- АВТОМАТИКА	Для выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист 3
			Листов 3

18

Устройство управления накопителями на магнитной ленте

2015I

Код ОКП 4024400088

ЕС 5525.03

I#3057.023-03

Предназначено для использования в составе внешней запоминающей подсистемы на магнитной ленте на базе НМЛ.

Устройство рассчитано на работу в условиях круглосуточной непрерывной эксплуатации с возможностью многократного включения и выключения в течение суток.

Техническая характеристика

Режим работы монополярный
 Количество подключаемых к началу НМЛ до 8
 Скорость перемещения ленты накопителей, м/с ... 2,3,4
 Питание 3 ф током, В 380/220
 Частота, Гц 50
 Потребляемая мощность, кВА, не более 0,6
 Габариты, мм 1400x800x1600
 Масса, кг, не более 500
 Цена 1988 г., руб. 7000

Примечание: Код ОКП взят из НИИЭИР

17

Начальник отдела	Составил
---------------------	----------

В.К.
М.И.

123.00: (44)

Изготовитель: п/я М-5808 г.Боярка

Шифр материала: Номенклатура завода; библ. ТИ НИИЭИР
17

ГИМ ПРОЕК САОН ГАР- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Возмен карточки	Лист I
			Листов I

19

237-1-1-2 21.11.88

Иванов
Рыж

Начальник
отдела
Составил

Иванов
Иванов

№ 120.001 (А4)

Накопитель на магнитной ленте	20152
	Код ОКП 4С31ССС74
	ЕС5025.03 IФ3.060.С18ТУ

Предназначен для работы в качестве внешнего запоминающего устройства в составе моделей ЕС ЭВМ.

Техническая характеристика

Плотность записи, бит/мм 32, 63
 Емкость, Мбайт 3С
 Скорость обмена информацией, Мбайт/с:
 при плотности записи 32 бит/мм С,064
 при плотности записи 63 бит/мм С,126
 Габариты, мм I745x794x764
 Масса, кг 48С

Примечание: Код ОКП взят из НИИЭИР
I7

Шифр материала: Обл. НИИЭИР
I7

ГИМ ПРОЕКЦИОННАЯ АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист
			Листов

20

Накопитель на магнитной ленте

20153

Код ОКП

ЕС5027.01
Ц53.060.174ТУ

Предназначен для работы в качестве внешнего запоминающего устройства в составе моделей ЕС ЭВМ.

Техническая характеристика

Плотность записи, бит/мм 63, 246
 Емкость; Мбайт 100
 Скорость обмена информацией, Мбайт/с:
 при плотности записи 63 бит/мм 0,189
 при плотности записи 246 бит/мм 0,72
 Габариты, мм 1760x790x755
 Масса, кг 504

2371/1/2/21.11.88

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

Исходные
этикетки

Составил

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

1720.00: (14)

Шифр материала: биол. НИИЭИР
17

ГИИ
ПРОЕКЦИОН ГАБ-
АВТОМАТИКА

Дата выпуска
август 1988

Взамен карточки

Лист I
Листов I

21

2371/244 21.11.88

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

Исполнитель
Эголова
Составил

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

7:120.00: (А4)

Накопитель на сменных магнитных
дисках

2С154

Код ОКП 4С313С0С69

ЕС5066М
ВПЗ.060.003 ТУ

Предназначен для работы в качестве внешнего запоминающего
устройства в составе моделей ЕСЭМ.

Техническая характеристика

Емкость, Мбайт 100
Габариты, мм 1130x650x1000
Масса, кг 400
Цена 1986г. (НИИЭИР), руб. 22500

Примечание: Код ОКП взят из НИИЭИР
I7

Шифр материала: библ. ТИ НИИЭИР
I7

ГИИ
ПРОЕКЦИОНГАЛ-
АВТОМАТИКА

Дата выпуска
август 1988

Взамен карточки

Лист I
Листов I

22

Накопитель на сменных магнитных дисках

20155

Код ОКП 4031300075

ЕС5080

Внешнее запоминающее устройство предназначено для использования в моделях ЕС ЭВМ.

Техническая характеристика

Емкость накопителя, Мбайт	200
Общая емкость пакета дисков, бит	1600x10 ⁶
Количество дисков в пакете	12
из них защитных дисков	2
Количество рабочих поверхностей в пакете.....	19
Количество поверхностей для управления.....	1
сервоприводом	
Количество дорожек на каждой поверхности диска (количество цилиндров)	815
Максимальная линейная плотность записи информации	160
Скорость вращения пакета, об/мин	3600±72
Количество каналов ввода информации	1
Количество каналов вывода информации	1
Количество каналов ввода информации к сервоповерхности	1
Количество магнитных головок, шт	19+1 серво
Номинальная скорость обмена информации, Кбайт/с	806
Максимальное время поиска цилиндра, мс	70
Минимальное время поиска цилиндра, мс.....	10
Среднее время поиска цилиндра, мс	45
Шаг между дорожками (в направлении перемещения дорожек)	0,051
Питание, В	380/220
Частота, Гц	50
Потребляемая мощность, кВт	2,0
Габариты, мм	1000x650x1000
Масса, кг	400

237/101 21.11.88

Рис

Исходник
отдел
Составил

1/1

: ПЭ.00: (44)

ГИМ
ПРОЕКТОНГА
АВТОМАКА

Дата выпуска
август 1988

Взамен карточки

Лист I
Листов 2

23

2374 / 21.11.88

[Signature]
[Signature]

Номер
отдела
Составил

[Signature]
[Signature]

120.00: (M)

Накопитель на сменных магнитных дисках	20155
	Код ОКП <u>4031300075</u>
	ЕС5080

Примечание: Код ОКП взят из НИИЭИР/Г7

Шифр материала: Номенклатура завода, НИИЭИР
Г7

ГИМ ПРОЕКТОНГАД- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист	2
			Листов	2

24

Устройство печатающее алфавитно-цифровое

20156

Код ОКП 4033200657

ЕС7038

ПР3.043.01ТУ

Предназначено для печати числовой, алфавитной и специальной информации, выводимой из моделей ЕС ЭВМ. Может работать в мультиплексном или монопольном режиме и подключаться через стандартный интерфейс ввода-вывода к любой модели ЕС ЭВМ-1.

Техническая характеристика

- Скорость печати, строк/мин (в зависимости от шрифтоносителя)..... 700-1300
- Количество разрядов в строке 132
- Количество печатаемых копий до 5
- Принцип печати литерный
- Потребляемая мощность, кВт·А 2
- Габариты, мм 1415x935x1200
- Масса, кг 420

Примечание: Код ОКП взят из НИИЭИР
I7

Шифр материала: общ. НИИЭИР
I7

234/1 крп 2.11.88

Иванов
Овчар

Начальник
отдела
Составил

Иванов
Иванов

:122.00: (А4)

ГИМ ПРОЕКТОНГАД- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист	I
			Листов	I

25

Машинка пишущая с блоком управления

2С157

Код ОКП

ЕС7677

Пишущая машинка с блоком управления предназначена для обмена информацией между оператором и процессором через стандартный интерфейс ввода-вывода.

Ввод данных в ЭВМ осуществляется с клавиатуры ПМ с одновременной печатью информации на бумаге.

Печать может производиться в два цвета: черным и красным.

Устройство может работать как в мультиплексном, так и в моноплексном режиме.

Техническая характеристика

- Скорость печати, зн./с 10
- Количество копий 5
- Число печатаемых символов 92
- Максимальное количество символов в строке..... 106
- Основной интервал строки, мм 4,25
- Ширина бумажного рулона, мм 28С
- Питание, В 38С/220
- Частота, Гц 50
- Потребляемая мощность, ВА 200
- Габариты , мм 1300x700x965

237-1 кат. 2.11.88
 Начальная з/дощ
 Составил

:120.001 (А4)

Шифр материала: библ. ТИ З-М-5769 ;
17

ГИМ ПРОЕКТИОН ГАИ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист	I
			Листов	I

26

Устройство ввода перфокарточное

20158

Код ОКП 4С331ССС68

ЕС6019М

P23.041.006T7

Предназначено для считывания информации, нанесенной в виде пробивок, с 80-колонных перфокарт, преобразования ее в электрические сигналы и ввода в ЭВМ. Устройство может подключаться через стандартный интерфейс ввода-вывода к мультиплексному или селекторному каналам моделей ЕС ЭВМ-1 и ЕС ЭВМ-2.

Техническая характеристика

Скорость считывания, перфокарт/мин 1200
 Способ считывания фотоэлектрический
 Емкость подающего магазина, перфокарт 1850±100
 Емкость приемных карманов, перфокарт:
 основного 1850±100
 вспомогательного 300±60
 Условия эксплуатации:
 температура окружающей среды, °С +5+ +40
 относительная влажность, % до 80
 Питание, В 38С/220
 Частота, Гц 50
 Потребляемая мощность, кв·А, не более 1,6
 Габариты, мм 1200x710x1190
 Масса, кг 300
 Цена 1988 г. ~~1000000~~, руб 8000

Примечание: Код ОКП взят из НИИЭМР/17

Шифр материала: обл. ТИ НИИЭМР
 10,17

Начальник
 отдела
 Составил

Обл. ТИ

А.И. Шинкарев

Л:23.00: (А4)

ГИМ
 ПРОЕКТНОН ГАЖ-
 АВТОМАТИКА

Дата выпуска
 август 1988

Взамен карточки

Лист I
 Листов I

27

Устройство ввода-вывода комбинированное перфоленточное	2С159
	Код ОКП 4С333С0051
	ЕС 7903М 153.049.015TV

Предназначено для работы в составе базового комплекта ЕС ЭВМ: считывания информации, нанесенной на многоканальные перфоленты в виде отверстий (пробивок), преобразования ее в электрические сигналы и передачи этих сигналов в электронную вычислительную машину. Применяется также для нанесения информации на многоканальную бумажную ленту в виде отверстий (пробивок) в соответствии с электрическими сигналами, поступающими от ЭВМ. Подключается к мультиплексному каналу ЕС ЭВМ и может работать в мультиплексном и монопольном режимах.

Техническая характеристика

Максимальная скорость считывания информации, строк/с	1500
Максимальная скорость вывода информации, строк/с	150
Носители информации	5 и 8 дорожечные перфоленты
Условия эксплуатации:	
температура окружающего воздуха, °С	+5 ÷ +40
относительная влажность при t 30°С, %	40÷95
Питание, В	380/220
Частота, Гц	50
Потребляемая мощность, кВт	0,8
Габариты, мм	800x620x1270
Масса, кг	180
Цена 1988 г. 120000 , руб.	7200

Примечание: Код ОКП взят из НИИЭИР/Г7

Изготовитель: п/я М-5808 г. Боярка
 Шифр материала: Номенклатура завода, НИИЭИР
 Г7

237/1/22 2.11.88
 Начальник отдела
 Составил

:120.00: (А4)

ГИМ ПРОЕКТАОН ГАЭ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист	I
			Листов	I

28

Комплекс устройств отображения

20160

Код ОКП 4032700003

ЕС7920.01

ЕИ1.620.001-01ТУ

Предназначен для оперативного ввода с помощью клавиатуры и отображения на экране электронно-лучевой трубки и печати на бумаге алфавитно-цифровой информации групповых пользователей, подключаемых через групповое устройство управления к каналу ЕС ЭВМ. Применяется в справочно-информационных системах, системах сбора и подготовки данных, в качестве пультов операторов ЭВМ.

Техническая характеристика

Скорость передачи данных между устройством управления и каналом, Кбайт/с 180
 Код алфавитно-цифровой информации в линии связи с каналом КОИ-8
 Связь с устройствами отображения и печатающими устройствами радиальная по одному кабелю РК 75-4-12
 Длина линии связи, м до 1200
 Общее количество подключаемых к устройству управления устройств отображения и печати..... до 32
 Емкость буферной памяти устройства управления, символов 1920
 Количество отображаемых на экране символов..... 1920
 (24 строки по 80 символов)
 Размер рабочего поля экрана, мм 270x165
 Способ отображения символов точечная матрица 7x9
 Количество типоразмеров отображения и печатаемых символов 96 или 158
 Скорость печати, символов/с 77(66)
 Количество символов в строке 132
 Способ печати матричный (7x9)
 Количество печатаемых экземпляров 3

237-1 Incl 2/1/88

Шель

Начальник отдела
Составил

М.К. -
И.И. -

1:200.001 (А4)

ГМ ПРОЕКЦИОННАЯ АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист I
			Листов 2

29

Комплекс устройств отображения

2С16С

Код ОКП 4032700003

ЕС7920.01

ЕИЛ.620.001-01ТУ

Условия эксплуатации:

температура окружающей среды, °С +5 + +40

относительная влажность, % до 98

Питание ИФ током, В 220

Частота, Гц 50

Потребляемая мощность, кВт·А:

устройства управления 0,35

устройства отображения 0,30

печатающего устройства 0,70

Габариты, мм :

устройства управления 750x400x1380

устройства отображения 758x490x470

печатающего устройства 835x640x1050

Масса, кг :

устройства управления 150

устройства отображения 58

печатающего устройства 130

Цена 1988г, ~~ХХХХХХХХ~~ руб. 83500

Примечание: Код ОКП взят из НИИЭИР/17

Изготовитель: п/я В-8321, г. Брест мод по ОКПО 7514367

Шифр материала: обл. ТИ НИИЭИР
10,17

ИЗДАНИЕ
СТАДА
Составил

120.00: (14)

ГИМ
ПРОЕКТОНГАК-
АВТОМАТИКА

Дата выпуска
август 1988

Взамен карточки

Лист 2
Листов 2

13741 мод 21.11.88

Составил
Рубин

МФ

30

237-1/Авт 21.11.88

[Handwritten signature]
[Handwritten initials]

Начальник
отдела
Составил

[Handwritten signature]

7120.001 (А4)

Комплекс дисплейный алфавитно-цифровой	2С161
	Код ОКП 4032200023
	ЕС7970 ПТИ.320.135ТУ

Предназначен для работы с ЕС ЭВМ-2, ЕС ЭВМ-3 в качестве программируемой системы при локальном подключении к ЭВМ. Может использоваться в системах сбора данных, информационно-поисковых системах, системах обработки информации по загружаемым программам пользователя непосредственно на терминалах, а также в распределенных системах обработки данных. Подключение к ЭВМ алфавитно-цифровых терминалов комплекса ТС7063.01 осуществляется посредством группового устройства управления (ГУУ) через байт-мультиплексный, блок-мультиплексный и селекторный каналы.

Техническая характеристика

Код алфавитно-цифровой информации в канале ввода-вывода	ДКОИ
в линиях связи с терминалами	КОИ-8
Удаление терминалов от групповых устройств управления (ГУУ), м	до 2000
Связь между ГУУ и терминалами	радиальная последовательная по "Интерфейсу-Д"
Максимальный размер блока данных при обмене информацией между ЭВМ и терминалами, Кбайт	4
Емкость оперативного запоминающего устройства, Кбайт	32
Максимальное количество отображаемых на экране символов	1920+80
Набор отображаемых символов	173
из них служебных	13
Максимальное количество строк на экране	25
Максимальное количество символов в строке	80
Способ отображения символов	точечная матрица 7x9
Размер рабочего поля экрана, мм	165x260

ГПИ ПРОЕКЦИОННАЯ АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист	1
			Листов	2

31

2371/1/101 21.11.88

[Handwritten signature]
0045

Начальник
отдела
Составил

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

1720.001 (А4)

Комплекс дисплейный алфавитно-цифровой	2С161
	Код ОКП 4032200023
	ЕС7970 ПТИ.320.135TV

Условия эксплуатации:

температура окружающей среды, °С +5 + +40

относительная влажность, % до 98

Питание, IО током, В 220.

Частота, Гц 50

Потребляемая мощность, кВт·А С,3-С,6

Габариты, мм :

устройства управления 700x550x750

терминала 470x460x463

клавиатуры 470x190x78

Масса, кг

устройства управления 120

терминала 40

Цена 1986г (НИИЭИР), руб. 95860

Примечание: Код ОКП взят из НИИЭИР/17

Шифр материала: библ. ТИ НИИЭИР
Ю,17

ГИИ ПРОЕКТИОН ГАЖ - АВГОМА ПИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист 2
			Листов 2

32

Картотека серийных приборов и средств автоматизации

2020. 2. 11. 88

20200. Машин вычислительные аналоговые

Инд. № подл.	Имп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № рубл.	Инд. № инв.	Полн. и дата

33

232-1 / 21.11.88

Начальная
этапы
Составил

1:20.00: (А4)

Машина вычислительная аналоговая	20202
	Код ОКП 4018301000
	АВК-31 ПТЗ.033.020 ТУ

Предназначена для машинного моделирования динамических объектов и систем, а также для решения задач, описываемых обыкновенными линейными и нелинейными дифференциальными уравнениями до 6-го порядка, или задач, сводимых к системам обыкновенных дифференциальных уравнений. Применяется как в автономном режиме работы так в составе соответствующих аналого-цифровых вычислительных систем с применением дополнительных устройств сопряжения.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Количество операций, выполняемых одновременно	22
Диапазон изменения машинных переменных, В	0 + ±10
Длительность интегрирования, с:	
максимальная	100
минимальная	1·10 ⁻⁵
Максимальная частота периодизации решения, кГц	5
Условия эксплуатации:	
температура окружающей среды, °С	5+35
относительная влажность при температуре 30°С, %.. до 80	
Питание переменным током, В	220
Частота, Гц	50
Потребляемая мощность, кВА	0,15
Габариты, мм	622x565x551
Масса, кг	60
Гарантийный срок службы, мес.	18
Наработка на отказ, ч, не менее	300
Цена 1988 г., руб.	6770

Примечание: Код ОКП взят из письма завода-изготовителя

Изготовитель: п/я Д-9578, г.Клиппинг
Код по ОКПО. 7515164

Шифр материала: обл. ТИ НИИЭИР ; НИИЭИР
17 8

ГПИ ПРОЕКТИОН ГАИ- АВТОМАТИКА	Для выпуска августа 1988	Взамен карточки	Лист I
			Листов I

34

237-1/142 21.11.88

[Handwritten signature]
Рис. 5

Начальник
отдела
Составил

[Handwritten signature]
Машинист

720.00: (44)

Машина вычислительная аналоговая	20203
	Код ОКП 4018302000
	АВК-32 ПТИ.320.119У

Предназначена для машинного моделирования динамических объектов и систем, а также для решения, задач, описываемых обыкновенными линейными и нелинейными дифференциальными уравнениями до 20-го порядка, или задач, сводимых к системам обыкновенных дифференциальных уравнений. Может применяться как в автономном режиме работы, так и в составе соответствующих аналого-цифровых вычислительных систем.

Состав комплекта

- Аналоговый процессор АВК-32 I
- Тестовая аппаратура:
 - пульт ППБ-3I I
 - пульт ППУ-3I I
- Аппаратура подготовки данных:
 - пульт ППП-3I I
 - перфоратор ПИ-150М I
- Внешние устройства:
 - осциллограф СИ-68 I
 - устройство фотосчитывающее FS-150I I

Техническая характеристика

- Количество основных операций, выполняемых одновременно I22
- Количество логических элементов, используемых одновременно 26
- Количество постоянных коэффициентов, используемых одновременно с автоматической установкой I20
- Количество совместно работающих машин 8
- Диапазон изменения машин переменных, В 0 + ±10
- Максимальная длительность интегрирования, с 1000
- Температура окружающей среды, °С +5 + +35
- Относительная влажность при температуре 30°С, % до 80
- Питание, В 380/220
- Частота, Гц 50
- Потребляемая мощность, кВт·А I,5

ГМИ ПРОЕКТОРНО-ИЗЫС. АВТОМАТИКА	Дата выпуска августа 1988	Взамен карточки	Лист I
			Листов 2

35

237-1 July 21. 1988

[Handwritten signatures]

Начальник
электрон.
Составил

[Handwritten initials]

№ 120.001 (М)

Машина вычислительная аналоговая	20203
	Код ОКП 4018302000
	АВК-32 ПТИ.320.119ТУ

Габариты, мм:

аналогового процессора АВК-32	600x1450x1810
пульта ПП6-3I	725x2410x1044
пульта ПП3-3I	518x566x298
пульта ППУ-3I	424x287x294
осциллографа CI-68	440x274x182
устройства фотосчитывающего FS-150I	420x223x205
перфоратора ПИ-150М	250x385x570

Масса, кг:

аналогового процессора АВК-32	800
пульта ПП6-3I	220
пульта ПП3-3I	20
пульта ППУ-3I	12
осциллографа CI-68	10
устройства фотосчитывающего FS-150I	17,7
перфоратора ПИ-150М	20

Цена 1988 года, руб. 90950

Примечание: Код ОКП взят из письма завода-изготовителя .

Изготовитель: п/я D-9578, г.Киев
Код по ОКПО 7515164

Шифр материала: обл. ТИ НИИЭИР; НИИЭИР
I7 8

ГИМ ПРОЕКТМОНТАЖ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист 2
			Листов 2

36

237-1 June 21. 11.88

Рекв

Начальник отдела
Застяжка

Можно
Можно

1:20.00: (14)

Машина вычислительная аналоговая		22204	
		Код ОКП 4018303000	
		АВК-33 ПТИ.320.121ТУ	
<p>Предназначена для машинного моделирования сложных динамических систем для решения задач, описываемых обыкновенными линейными и нелинейными дифференциальными уравнениями до 60 порядка или задач, сводимых к системам обыкновенных дифференциальных уравнений при работе в составе аналого-цифровых систем.</p>			
Состав комплекта			
Аналоговый процессор АВК-31		3	
Тестовая аппаратура:			
пульт ПШБ-31		I	
пульт ПШУ-31		I	
Аппаратура подготовки данных:			
пульт ППП-31		I	
перфоратор ПЛ-150М		I	
Внешние устройства:			
осциллограф СИ-68		I	
устройство фотосчитывающее FS-150I		I	
устройство печатающее малогабаритное МПУ16-3		I	
Техническая характеристика			
Количество основных операций, выполняемых одновременно		336	
Количество операций:			
интегрирования		60	
суммирования		144	
Диапазон изменения машинных переменных, В		0 + ±10	
Максимальное время интегрирования, с		1000	
Количество совместно работающих машин		2	
Условия эксплуатации:			
температура окружающей среды, °С		±5+35	
относительная влажность при температуре 30°С		до 80	
Питание переменным током, В		380/220	
Частота, Гц		50	
ГИМ ПРОЕКТСОН ГАЗ- АВТОМАТИКА		Дата выпуска август 1988	Взамен карточки
		Лист	I
		Листов	2

37

д.37-1 инд 21.11.88



Руб

Начальник отдела	Составил
---------------------	----------



:120.00: (44)

		22204
Машина вычислительная аналоговая		Код ОКП 4018303000
		АВК-32 ПТИ.320.121ТУ
Максимальная потребляемая мощность, кВА I4		
Габариты, мм:		
трех аналоговых процессоров АВК-32, установленных на расстоянии 150 мм друг от друга 600 (II50 с консолью) x4650x1810		
пульта ППБ-3I	.....	725x2410x1044
пульта ППП-3I	.....	518x566x298
пульта ППУ-3I	.....	424x287x294
осциллографа СИ-68	.....	440x274x182
устройства фотосчитывающего FS-I50I	.....	420x223x205
перфоратора ПЛ-I50M	.....	250x385x570
устройства печатающего МПУ16-3	.....	458x332x297
тумбы (одной)	.....	550x630x750
Масса, кг:		
трех аналоговых процессоров АВК-32 2400		
пульта ППБ-3I	.....	220
пульта ППП-3I	.....	20
пульта ППУ-3I	.....	12
осциллографа СИ-68	.....	10
устройства фотосчитывающего I50I	.....	17,7
перфоратора ПЛ-I50M	.....	20
устройства печатающего МПУ16-3	.....	34
тумбы (одной)	.....	25
Цена 1986 года, руб.		257600
Изготовитель: п/я D-9578, г.Клиппев Код по ОКПО 7515164		
Шифр материала: бидл. ТИ <u>ВНИТЭИР</u> ; <u>НИИЭИР</u> I7 8		
ГИМ ПРОЕКЦИОН ГАК - АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки
		Лист 2
		Листов 2

Картотека серийных приборов и средств автоматизации

38

232-1 Инв. 21.11.88

20300. Машины вычислительные клавишные

Ф2 408(А4)

Инв. № покл. | Подл. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Пост. и дата

7611-1533

--	--	--	--	--

45

Микро-ЭВМ

20308

Код ОКП

"Электроника С5-21"

Одноплатная модель микро-ЭВМ предназначена для работы в составе управляемого оборудования. Может использоваться в качестве периферийных процессоров в информационных и управляющих системах, а также для замены "жесткой" логики приборов и устройств.

Техническая характеристика

Разрядность, бит	16
Быстродействие, оп/с	200000
Объем ОЗУ, 16-разрядных слов	256
Объем ПЗУ, 16-разрядных слов	2К
Возможность наращивания, 16-разрядных слов	до 32К
Количество основных команд	31
Количество 8-разрядных каналов входа-выхода	8
Питание, В	+5(3А) -5(0,02А) +12(0,2А)
Потребляемая мощность, Вт, не более	20
Условия эксплуатации:	
температура окружающей среды, °С	-10 + +50
относительная влажность при температуре 35°С, % ..	до 95
Габариты, мм	298x244x25
Масса, кг	1,2
Цена 1985 года, руб.	1160

- Примечания: 1. Код ОКП взят
2. Снимается с производства в 1990 году

Изготовитель: п/я Г-4783, г. Ленинград
Код по ОКПО- 7534077

Шифр материала: Номенклатура завода

Начальник отдела Составил
 23.08.88
 1988

120.00: (14)

ГИМ ПРОЕКЦИОН ГАЛ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист I
			Листов I

46

23.9-1 Инв 4.1188

Начальник
этого
Составил
Савин
Павлов

Лек-
Министр
1988

120.001 (А4)

Микро-ЭВМ	20309
	Код ОКП
	"Электроника С5-2ИМ"

"Электроника С5-2ИМ" - универсальное средство массовой автоматизации в народном хозяйстве.

Одноплатная микро-ЭВМ предназначена для обработки информации. Может найти применение в самых различных отраслях народного хозяйства.

Техническая характеристика

Система счисления	двоичная
Способ управления	микропрограммный
Разрядность чисел и команд, бит	16
Количество основных команд	31
Число регистров общего назначения для каждой из восьми задач	16
Объем внутреннего ОЗУ, слов	256
Объем внутреннего ПЗУ, слов	2048
Возможность адресации, слов	до 32К
Время обращения к ЗУ, мкс	2
Время выполнения команды типа сложения регистр-регистр", мкс	5,5
Тактовая частота, МГц	2
Ряд стабильных частот, кГц	600; 120; 15; 75; 1
Питание, В	+5, -5, +12
Потребляемая мощность, Вт, не более	25
Условия эксплуатации:	
температура окружающей среды, °С	-10 + +50
Габариты, мм	310x244x29
Масса, кг, не более	1,2
Цена 1985 года, руб.	1200

Примечания: 1. Код ОКП взят из
2. Снимаются с производства в 1990 г.

Изготовитель: п/я Г-4783, г. Ленинград
Код по ОКПО - 7534077

Шифр материала: Номенклатура завода

ГИМ ПРОЕКТАОН ГАИ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист I
			Листов I

47

20320

Микрокалькулятор

Код ОКП

"Электроника МК-33"

Предназначен для выполнения математических расчетов с высокой точностью.

Выполняемые операции:

- сложение, вычитание, умножение, деление;
- изменение знака числа;
- вычисление процента от числа;
- накопление и хранение положительных и отрицательных данных в памяти;
- обмен содержимого операционных регистров;
- вычисление с константой.
- вычисление обратной величины числа.

Техническая характеристика

Время выполнения операций, не более	0,6
Диапазон рабочих температур, °С	+10 + +35
Питание	от батарей; от трех аккумуляторов типа Д-0,1 или от сетевого блока питания БИС2-3С
Потребляемая мощность, мВт, не более	300
Габариты, мм	132x71x16
Масса, кг, не более	0,12
Цена	

Исчерпаны отходы
Составил

Изготовитель: п/я Г-4783, г. Ленинград
Код по ОКПО - 7534077

Шифр материала: Номенклатура завода

№ 20.001 (А4)

ГВИ ПРОЕКТАНТА АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Важен карточки	Лист I
			Листов I

48

Микрокалькулятор

20322

Код ОКП 40Г348Г291

"Электроника МК-35"
ТИО.080.173ТУ

Предназначен для выполнения широкого круга инженерных расчетов в различных отраслях народного хозяйства.

Выполняемые операции:

- 4 арифметических действия;
- вычисление натуральных, десятичных логарифмов и антилогарифмов;
- вычисление прямых и обратных тригонометрических функций;
- извлечение квадратного корня;
- возведение в степень;
- вычисление обратной величины числа;
- вычисление с применением круглых и квадратных скобок;
- вычисление факториала;
- вычисление с использованием памяти;
- перевод градусов в радианы и радиан в градусы.

Техническая характеристика

Время выполнения арифметических операций, с не более	I
Форма представления запятой	естественная и плавающая
Диапазон представляемых чисел	$-10^{-99} \times x \leq 10^{99}$ 9,9999999x10 ⁹⁹
Электропитание	от четырех аккумуля- торов типа Д-0,25 или от выносного блока питания БП2-3М, подключае- мого к сети пере- менного напряжения напряжением 220 В, частотой 50 Гц
Номинальное значение напряжения, В	5±0,7
Потребляемая мощность, В, не более	0,35
Диапазон рабочих температур, °С	+10 + +35
Габариты, мм	143x79x22
Масса, кг, не более	0,25
Цена 1988г., руб	65
Изготовитель: з-д "Юпитер", г. Богучар, код по ОКПО- 7553896	
Шифр материала: Номенклатура завода	

Начальная
стоимость
Состояние

237-1 sub 21.11.88

PML

7:20.00: (A4)

1988

ГИМ
ПРОЕКТОР ГАЗ-
АВТОМАТИКА

Дата выпуска
август 1988

Взамен карточки

Лист I

Листов I

49

2371 Анд 21.1188

Начальник
отдела
Составил

М.П. -
1988

1:20.001 (М4)

Микрокалькулятор	20328
	Код ОКП
	"Электроника МК-42"

Предназначен для выполнения разнообразных математических вычислений с высокой точностью.

Выполняемые операции:

- сложение, вычитание, умножение, деление;
- изменение знака числа;
- вычисления с константой;
- определение процента от числа;
- вычисление обратной величины;
- обмен содержимого операционных регистров;
- накопление в регистре памяти со знаком "плюс" и "минус";
- математическое округление результата вычислений с отображением двух разрядов после десятичной запятой.

Техническая характеристика

Среднее время выполнения операций, с, не более	0,4
Диапазон рабочих температур, °С	+10 + +35
Относительная влажность воздуха, %	от 4 до 80
Питание, В	220
Частота, Гц	50
Потребляемая мощность, ВА, не более	12
Габариты, мм	212x175x75
Масса, кг, не более	0,8
Цена	

Изготовитель: п/я Г-4783, г. Ленинград
Код по ОКПО - 7534077

Шифр материала: Номенклатура завода

ГИМ ПРОЕКТАОН ГАБ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист I
			Листов I

50

Всего 1 шт. 21 шт.

Начальник
отдела
Застывил

М.П.

1:20.00: (A4)

Микрокалькулятор	20340
	Код ОКП
	"Электроника МК-46"

Специализированный программируемый микрокалькулятор предназначен для автоматизированного выполнения научно-технических и инженерных расчетов, а также для контроля и управления несложными производственными процессами. Автоматически выполняет операции: арифметические, тригонометрические, логарифмические, степенные, показательные и другие функции, а также операции с регистрами памяти и комплексными числами.

Техническая характеристика

Разрядность цифрового индикатора	12
Диапазоны представляемых чисел	от $\pm 1 \times 10^{-99}$ до $\pm 9,999999 \times 10^{99}$
Форма представления запятой	естественная и плавающая
Количество автоматически выполняемых операций	44
Количество стековых регистров памяти	7
Количество адресуемых регистров памяти	8
Количество шагов программы	66
Количество шагов программы, коды операций (команд) которых отображаются одновременно на индикаторе при вводе и контроле	3
Число уровней подпрограмм	5
Разрядность информации, вводимой от внешних устройств в двоично-десятичной форме	12
Время обработки информации без вычислений по программе, мс:	
от одного внешнего источника	150
от семи внешних источников	800
Питание, В	220
Частота, Гц	50
Потребляемая мощность (зависит от мощности внешних устройств)	от 8 до 20

ГИМ ПРОЕКТАОНТАЖ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист	I
			Листов	2

51

237-1/11.88

[Handwritten signature]
01/15

Начальник
отдела
Составил

[Handwritten signature]
11.88

120.001 (14)

Микрокалькулятор	20340
	Код ОКП
	"Электроника МК-46"

Габариты, мм 320x280x95
 Масса, кг 25
 Цена 1988 года, руб. (оптовая) 275

Изготовитель: ПО "Электрон", г.Казань

Шифр материала: Номенклатура завода

ГЛМ ПРОЕКТОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взято карточки	Лист	2
			Листов	2

52

237-1 from 21.11.88

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

Начальник
отдела
Составил

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

1:20.00: (А4)

Микрокалькулятор	20345
	Код ОКП <u>4013481461</u>
	"Электроника МК-52" ИМО.080.334ТУ

Программируемый микрокалькулятор с энергонезависимой памятью и расширенными функциональными возможностями предназначен для решения экономических, инженерных, научно-технических и статистических задач.

Особенностью микрокалькулятора является то, что в энергонезависимую память можно с помощью клавиатуры ввести ряд программ и данных и они могут храниться в памяти микрокалькулятора даже при отключенном питании.

Максимальное число информации, записываемой в энергонезависимую память: 5 программ по 98 шагов (общий объем 512 шагов).

Микрокалькулятор предусматривает следующие режимы работы:

- запись;
- обратительное стирание;
- считывание;
- вычисление.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Диапазон представления чисел от 10^{-99}
до $9,9999999 \cdot 10^{99}$

Форма предоставления десятичной запятой в диапазонах:
от 10^{-7} до 10^8 естественная
от 10^{-99} до $9,9999999 \cdot 10^{99}$ плавающая

Количество автоматически выполняемых операций 65

ГИМ ПРОЕКТАСОН ГАЖ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист I
			Листов 2

53

237-1 ред 21.11.88

[Handwritten signature]

Начальник
отдела
Составил

Микрокалькулятор	20345
	Код ОКП <u>4013481461</u>
	"Электроника МК-52" ИМО.080.334ТУ

Количество стековых регистров
памяти 4

Количество адресуемых регистров
памяти 15

Количество шагов программы 105

Максимальное число информации,
записываемой в энергозависимую память 5 программ
по 98 шагов

Питание:

переменным током, В 220

через выносной блок "Электроника БН2-ЗК"
от 4-х элементов типа "Квант"

Габариты 212x78x42

Масса (без крышки и автономного
источника питания) не более 0,25 кг

Цена, 1988 г. руб. 115

120.00% (14)

Изготовитель: п/я А-3790, г.Киев
Код по ОКПО - 7610697

Шифр материала: номенклатура завода

ГИМ ПРОЕКЦИОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист 2
			Листов 2

54

254-100.00.11.08

Состав

Начальник отдела
Состав

Инж. Мухоморов

120.00: (А4)

Микрокалькулятор	20350
	Код ОКП <u>4013481401</u>
	"Электроника МК-61" ИМО.080.314ТУ

Программируемый микрокалькулятор с расширенными функциональными возможностями предназначен для решения научно-технических, инженерных и статистических задач в различных областях науки и техники.

Наряду с выполнением четырех арифметических операций с вычислением функций

- x^2 , x^y , e^x , 10^x , x , $1/x$, lg , ln
- \sin , \cos , tg , $arcsin$, $arccos$, $arctg$

выполняет следующие операции:

- выделение целой и дробной части числа (модуль);
- определяет знак числа;
- определяет максимальное значение числа из двух;
- генерирует случайные числа от 0 до 1;
- осуществляет перевод временных величин, выраженных в часах, минутах, секундах и в значения, выраженные в часах и десятичных долях часа;
- осуществляет перевод угловых величин, выраженных в градусах и минутах, в значения, выраженные в градусах и десятичных долях градуса;
- выполняет поразрядные логические операции: сложение, умножение, исключающее ИЛИ, инверсные числа.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество адресуемых регистров памяти	15
Количество шагов программной памяти	105
Глубина обращений к подпрограммам	5

ГИМ ПРОЕКТА И ГАБ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист 1
			Листов 2

55

Микрокалькулятор

20350

Код ОКЛ 40I348I40I

"Электроника МК-6I"
IIMO.080.3I4TY

Питание:

переменным током, В220

через выносной блок питания "Электроника Д2-10М"
от 3-х элементов А-3I6

Габариты, мм1.70x8x38

Масса, кг (без автономного источника питания).. 0,25

Цена 1988 г., руб. 85

238-1/10 21.11.88

[Handwritten signature]
Писс

Исчерпывающий
отдел
Застывил

Лож.
Исчерп.
1.8.88

1:20.00: (A4)

Изготовитель: п/я А-3790, г.Киев
Код по ОКПС 76I0697

Шифр материала: номенклатура завода

ГИМ
ПРОЕКТОНГАЙ-
АВТОМАТИКА

Дата выпуска
август 1988

Взамен карточки

Лист 2

Листов 2

56

Микрокалькулятор

20348

Код ОКП 4013481401

"Электроника МК-56"
ИМО.080.314 ТУ

Настольный программируемый микрокалькулятор предназначен для решения сложных научно-технических, статистических и инженерных задач, требующих программирования. Выполнен на базе карманного микрокалькулятора "Электроника БЗ-34". Автоматически выполняет операции: вычисления арифметических, показательных, степенных, логарифмических, прямых и обратных тригонометрических (в градусах, радианах и радях) и других функций, вычисления с константой Π , а также операции с регистрами памяти.

В режиме "Программирование" микрокалькулятор позволяет записывать программу, в которую могут входить все вышеперечисленные операции. Прямые и косвенные обращения к регистрам памяти, прямые и косвенные обращения к подпрограммам, прямые и косвенные условные (по четырем условиям) и безусловные переходы, операции организации циклических программ.

Техническая характеристика

Разрядность цифровой информации	12
Диапазон представляемых чисел	от $\pm 1 \cdot 10^{99}$ до $\pm 9,9999999 \cdot 10^{99}$
Форма представления запятой	естественная, плавающая
Количество выполняемых операций	51
Количество адресуемых регистров памяти	14
Количество стековых регистров памяти	4
Количество шагов программы	98
Число уровней подпрограммы	5
Питание, В	220
Частота, Гц	50
Потребляемая мощность, Вт	3
Габариты, мм	240x205x55
Масса, кг	1,3
Цена 1988 года, руб. (оптовая)	148

Изготовитель: ПО "Электрон", г.Казань

Шифр материала: Номенклатура завода

ГИМ
ПРОЕКТНОМ ГАЗ-
АВТОМАТИКАДата выпуска
август 1988

Взамен карточки

Лист I

Листов I

Исчерпаны
страницы
Составил

1720.001 (А4)

249-1/101 М. 11.88

57

237-1/1/11.88

Начальник
отдела
Составил

М.П. 11.11.88

3120.00: (А4)

Микрокалькулятор	20360
	Код ОКП 401348
	"Электроника МК-71" ГІМО.080.396ТУ

Предназначен для научных расчетов при необходимости моментальной обработки результатов вычислений с питанием от батареи солнечных элементов.

Автоматически и с высокой точностью выполняет:

- операции с натуральными дробями;
- вычисление гиперболических функций;
- операции с пятиуровневыми скобками;
- фиксирование чисел с округлением;
- вычисление натуральных и десятичных логарифмов и антилогарифмов;
- перевод величин, выраженных в градусах, минутах и секундах, в целые и десятичные доли градуса;
- перевод из декартовых координат в полярные и наоборот;
- статические расчеты.

Техническая характеристика

Количество выполняемых операций	47
Основной элемент	ДНДБИС
Индикатор	І2-знакоместный жидкокристаллический
Диапазон представления чисел	$\pm 10^{-99} + \pm 9,9999999 \times 10^{99}$
Диапазон рабочих температур	+5 + +40
Габариты, мм	8,8x73x130
Масса, кг	0,08
Цена 1988 года, руб.	75

Примечание: Код ОКП взят из письма завода-изготовителя

Изготовитель: п/я Г-4749, г.Москва

Шифр материала: Номенклатура завода

ГІМ ПРОЕКТОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист I Листов I
------------------------------------	-----------------------------	-----------------	--------------------

Картотека серийных приборов и средств автоматизации

58

237-1 / ред 21.11.88

20400. Машины вычислительные
персональные

Ф2 405(А4)

716/11-15152

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата

59

Персональная, профессиональная электронная
вычислительная машина

2040I

Код ОКП 40135100006

ЕС 1840

ПЭВМ ЕС 1840 настольного типа предназначена для создания базовых средств автоматизации индивидуального труда. Может использоваться в качестве интеллектуального терминала путем подключения к ЭВМ серии ЕС. Решает широкий круг научно-технических, экономических, административных задач. Повышает производительность и эффективность администрирования расчетов, редактирования, делопроизводства и т. п. Пригодна для решения самых разнообразных задач персонального характера.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Разрядность микро-процессора, разрядов16
Быстродействие (p-p)оп/с10⁶
Емкость оперативной памяти 256Кбайт-1 Мбайт
Емкость ПЗУ, Кбайт 16-64
Внешние носители (НГМД) ЕС5324 или ЕС5088М или
ЕС5089 или ЕС 5089М

Условия эксплуатации:

температура окружающего воздуха, °С 10+35
относительная влажность воздуха
при температуре 25 °С, % 40-80
Питание, В 220
Частота, Гц 50
Потребляемая мощность, кВт 0,3

Начальник
отдела
Составил

М.П. -
подпись
1988

120.001 (А4)

ГИМ
ПРОЕКЦИОН ГАИ-
АВТОМАТИКА

Дата выпуска
август 1988

Возмен карточки

Лист I

Листов 2

237-1 ред. 21.11.88

60

Персональная, профессиональная электронная
вычислительная машина

2040I

Код ОКП 401315100006

ЕС I840

Габариты, мм:

процессор450x300xI45

НГМД450x300xII9

Дисплей320x390x228

Клавиатура495xI93x50

Матричное печатающее устройство4I0x320xI45

Цена I988 г., руб.6000

237-1 К-1 0.1188

[Signature]
0125

Номер
станции

Составил

[Signature]
0125

Лист 2 (14)

Изготовитель: п/я В-2I29, г.Минск

Шифр материала: Номенклатура завода

ГИМ
ПРОЕКТИОН ГАБ-
АВТОМАТИКА

Дата выпуска
август I988

Взамен карточки

Лист 2

Листов 2

61

237-1 Конт. 21.11.88

Персональная профессиональная электронная вычислительная машина	20405
	Код ОКП
	"Искра 1030М"

Предназначена для автоматизации труда специалистов при выполнении административно-управленческих, научно-исследовательских, проектно-конструкторских; учетно-статистических и экономических работ, инженерных расчетов в организациях АН СССР, торговли, транспорта, НИИ, КБ, ВУЗах, в различных учреждениях и на промышленных предприятиях.

ППЭВМ может функционировать как отдельная система или использоваться в качестве интеллектуального терминала.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Язык программирования	СИ, Бейсик, МАСМ, Паскаль, Фортран
Тип микропроцессора	KI810BM86
Емкость ОЗУ, Кбайт	640-1024
Вид бумажного носителя	рулон
Скорость печати, зн/с	100
Питание переменным током, В	220 ⁺²² ₋₃₃
Частота, Гц	50±1

Начальник отдела Составил

Наименование	Габариты, мм	Масса, кг
Модуль процессора	450x300x185	13,2
Клавиатура	485x210x45	1,8
Монитор	350x298x176	7
Печатающее устройство	540x290x140	12

Изготовитель: ПО "Искра", г.Смоленск. Код по ОКПО- 0226442
 Шифр материала: Номенклатура завода

ГИИ ПРОЕКТМОНТАЖ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска августа 1988	Взамен карточки	Лист I
			Листов I

№ 120.001 (А4)

62

237-1 Инв. Ч. 11.888

Персональная профессиональная электронная
вычислительная машина

20410

Код ОКП (70)

"Искра 1030.11" (35)
ТУ25-7217003-86

ПЭЭВМ настольного типа предназначена для автоматизации решения инженерно-технических, научных, экономических и управленческих задач в различных отраслях народного хозяйства. Может использоваться как в качестве автономного рабочего места, так и в качестве интеллектуального терминала, подключаемого по каналу связи к другим ЭВМ.

Изготавливаются четыре варианта исполнения.

Т а б л и ц а 1

Вариант исполнения	Код ОКП
(35)	(70)
исп. 1	40 1342 002 102
исп. 2	40 1342 002 201
исп. 3	40 1342 002 300
исп. 4	40 1342 006 105

Исполнения ПЭЭВМ "Искра 1030.11"

Т а б л и ц а 2

	исп. 1	исп. 2	исп. 3	исп. 4
Объем ОЗУ (Кбайт)	256	512	1024	512
Количество НГМД	2	2	2	1
НМД "винчестер"	-	-	-	+
Печатающее устройство	+	+	+	+
Дисплей	+	+	+	+
Клавиатура	+	+	+	+

ГИМ
ПРОЕКТА И ГАЖ-
АВТОМАТИКА

Дата выпуска
август 1988

Замен карточки

Лист 1

Листов 4

Начальник
отдела
Сост. выг

№ 29.001 (44)

63

237-1 кат. 21.11.88

Смирнов
Филиппов

Начальник
отдела
Составил

Смирнов
Филиппов

№ 120.001 (14)

Персональная профессиональная электронная вычислительная машина	20410
	Код ОКП (70)
	"Искра 1030.11" (35) ТУ25-7217003-86

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Тип микропроцессора К1810ВМ86

Основные возможности дисплея:

- вывод символов в прямой и обратной контрастности, вывод с мерцанием, смена интенсивности, выделение символов и строк на экране, работа в режиме "окна"
- абсолютная и относительная адресация всех точек экрана в графическом режиме "окрашивание" фрагментов изображения цветом свечения (8 полутонов), совмещение фрагментов текста и графики;
- сохранение на диске областей графического экрана с последующим их воспроизведением.

Дисплей позволяет выводить алфавитно-цифровую и графическую информацию в следующих форматах:

1. Символьный режим 25 строк по 80 символов
2. Графический режим 320 и 200 точек
640 и 200 точек

Печатающее устройство типа СМ6329.02-М позволяет:

- выводить текст, включающий строчные и заглавные буквы, специальные знаки, символы псевдографики;
- задавать по программе различные типы шрифтов для печати;

ГИИ ПРОЕКЦИОННАЯ АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист 2
			Листов 4

64

237-1 ред. 21.11.88

Персональная профессиональная электронная вычислительная машина

20410
Код ОКП (70)
"Искра 1030.11" (35) ТУ25-7217003-86

- выполнять автоматическую и ручную подачу бумаги;
 - получать на печати точную копию графического экрана.
- Ширина печатного вала, мм 420
 Скорость печати, зн/с 100
 Количество знаков в строке 132, 163 или 233

- Клавиатура ПЭВМ включает:
- выделение поля алфавитных и цифровых клавиш;
 - клавиши управления курсом экрана;
 - функциональные клавиши, значение которых определяется пользователем;

Языки программирования Бейсик, МАСМ, Паскаль, Фортран, СИ.

- Емкость ВЗУ:
- односторонний мини-гибкий диск для НМГМД типа СМ 5640, Кбайт 360
 - винчестерский диск, Мбайт 5
 - Питание переменным током, В 220
 - Частота, Гц 50

Исчерпаны отходы
Составил

[Handwritten signatures]

ЛЕС.001 (14)

ГИМ ПРОЕКТОР ГАЖ- АВТОМАТКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист 3
			Листов 4

65

237-1 Aug 21. 1988

[Handwritten signature]
Рубль

Начальник
отдела
Составил

[Handwritten signature]
1988

№ 20.00: (АА)

Персональная профессиональная электронная
вычислительная машина

20410

Код ОКП (70)

"Искра 1030.11" (35)
ТУ25-7217003-86

Т а б л и ц а 3

	Потребляе- мая мощ- ность	Габариты, мм	Масса, кг
Модуль процессора	350	485x455x200	22
Модуль клавиатуры		485x210x45	1,8
Модуль отображения информации (зеленый люминофор)	60	445x375x330	15
Печатающее устройство	70	540x290x140	12
Блок фильтра распреде- ления		375x60x320	3,5

Цена, 1988 г., руб.:

- исп. 1 I2350
- исп. 2 I4250
- исп. 3 I7650
- исп. 4 I5000

Примечание: коды ОКП взяты из номенклатуры заводов-изготовителей

Изготовитель: завод "САМ" г. Рязань
код по ОКПО-0225385; ПО "Искра" г. Смоленск
код по ОКПО-0226442

Шифр материала: Номенклатура завода

ГМ
ПРОЕКТОН ГАЗ-
АВТОМАТИКА

Для выпуска
август 1988

Взамен карточки

Лист 4

Листов 4

66

237-1/102 21.11.88

[Handwritten signature]
Рис. 65

Начальник
отдела
Застывил

104 -
11/102

120.00: (44)

Персональная ЭВМ	20415
	Код ОКП (70)
	"Агат" (35) Фс3.032.002ТУ

Персональная ЭВМ "Агат" ориентирована на пользователей, не имеющих специальной подготовки и предназначена для сбора, обработки и хранения данных в оперативной и внешней памяти и для работы в режиме диалога с пользователем.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

- Разрядность, бит8
- Производительность (регистр-регистр), оп/с.....3x10⁵
- Объем ОЗУ, Кбайт32,64,128
- Питание, В220
- Потребляемая мощность, Вт60
- Габариты, мм460x350x160
- Масса, кг9

Вариант исполнения	Код ОКП	Цена, руб.
(35)	(70)	
исп. 7	40 I370 0008	3900
исп. 8	40 I370 0011	4220

Примечание: Коды ОКП взяты из письма завода-изготовителя.

Изготовитель: п/я Г-4718, г.Волжский

Шифр материала: номенклатура завода.

ГМ ПРОЕКТМОНТАЖ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист I
			Листов I

67

837-1/14 21.11.88

Начальник отдела	Систем
Систем	Систем

Вычислительный комплекс	20430
	Код ОКП
	"Электроника МС0585"

Предназначен для индивидуального пользования в качестве настольной ЭВМ практически неподготовленным оператором. Выполнен по модульному принципу и состоит из двух частей:

1. Системный корпус.
2. Видеомонитор.
3. Клавиатура.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Языки программирования Фортран, Бейсик, Паскаль
 Разрядность центрального процессора, бит ..16
 Время цикла обращения к ОЗУ, мкс0,9
 Время выполнения, мкс для форматов с фиксированной запятой:
 - сложение (регистр-регистр)1,8
 - умножение (регистр-регистр)24, 6
 - сложение (регистр-память)7,2
 - умножение (регистр-память)29
 для форматов с плавающей запятой и однопарной точностью:
 - сложение (память-память)97,0
 - умножение (память-память)113,0
 для форматов с плавающей запятой и двойной точностью:
 - сложение (память-память)185,0
 - умножение (память-память)281,0
 - Адресное пространство процессора, Мбайт...4

1720.001 (А4)

ГИМ ПРОЕКСОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист 1
			Листов 2

68

237-1 / 21.11.88

Вычислительный комплекс	20430
	Код ОКП
	"Электроника МС0585"

Емкость оперативной памяти, Кбайт 512
 Емкость накопителя на гибких магнитных
 дисках, Кбайт 800
 Быстродействие, оп/с 600000
 Количество основных команд 138
 Габариты, мм:
 системного корпуса 560x365x165
 видеомонитора 300x310x250
 клавиатуры 530x170x50
 Масса, кг :
 системного корпуса 16
 видеомонитора 7,3
 клавиатуры 2
 Цена, 1988, руб. 19500

Исходный эскиз	<i>Сид</i>
Составил	<i>Сид</i>

ММ
1988

123.001 (А4)

Изготовитель: п/я В-8893, г.Воронеж

Цифр материала: Номенклатура завода

ГИМ ПРОЕКТОН ГАЖ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Базамен карточки	Лист 2
			Листов 2

69

237-1 МД 21.11.88

Диалоговый вычислительный комплекс	2044I
	Код ОКП
	"Электроника МС0501.04" (ДВК-2М) БКО, 305.006ТУ

Диалоговый вычислительный комплекс ДВК-2М ("Электроника Н МС01100.1-02") предназначен для решения широкого класса задач: и может использоваться:

- для математических и научно-технических расчетов
- в информационно-справочных системах
- в качестве рабочих мест разработчика и проектировщика.

Состав комплекса:

1. Микро-ЭВМ "Электроника МС 1201"
2. Дисплей 15ИЭ-00-013
3. Накопитель на гибких магнитных дисках НГМД-6022"
4. Термопечатающее устройство 15ВВП80-002.

Техническая характеристика устройств, входящих в состав ДВК-2М:

Языки программированияБейсик, Ассемблер,
Фортран, Паскаль

Дисплей 15ИЭ-00-013

Емкость ЗУ, строк48 по 80 символов
 Количество отображаемых символов, не менее...192
 Габариты, мм460x690x370
 Питание, В220
 Масса, кг, не более35

Термопечатающее устройство 15ВВП80-002
 Наборы символовсоответствуют наборам
 0,1,2 по ГОСТ 19767-74
 Тип печатимозаичная 5x7 точек
 Количество символов в строке, не более..80

Начальник отдела
Составил
М.В.С.

М.В.С.
1988

120.00: (А4)

ГИМ ПРОЕКТА И ГАИ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист I
			Листов 2

70

2371. Кв. 211. 88

Начальник
отдела
Составил

Диалоговый вычислительный комплекс

2044Г

Код ОКП

"Электроника МС05.01.02
(ДВК-2М)
ЕКО.305.006ТУ

Скорость печати, строк/с I или 2

Время непрерывной печати с 10-ти мин.
перерывом:

при скорости I стр./с, мин 80

при скорости 2 стр./с, мин. 40

Накопитель на ГМД "НГМД-6022"

Количество дисков (приводов) 2

Количество рабочих поверхностей на диске 2

Емкость при одинарной плотности записи, Кбайт... 220

Время непрерывной работы, час, не менее 24

Питание, В 220

Потребляемая мощность ВА, не более 120

Габариты, мм 370x200x190

Масса, кг 10

Цена устройства, руб. 15000

Изготовитель: п/я Д-9249, г. Москва, п/я А-1467 г. Шелково
код по ОКПО-7629268

Шифр материала: номенклатура завода

120.001 (А4)

ГИМ
ПРОЕКТАСОН ГАЖ-
АВТОМАТИКА

Дата выпуска
август 1988

Взамен карточки

Лист 2

Листов 2

71

234/мд 211.88

Диалоговый вычислительный комплекс	20442
	Код ОКП
	"Электроника МС0502" (ДВК-3)

Диалоговый вычислительный комплекс (ДВК-3) предназначен для использования в интеллектуальных терминалах, при решении научно-технических задач, автоматизации проектирования МСВТ, в информационно-справочных и информационно-поисковых системах.

Комплекс обеспечивает:

хранение, редактирование и отображение буквенно-цифровой информации на экране монитора, печать, диалог человека с ЭВМ.

Состав:

1. Микро-ЭВМ "Электроника МС 1201.02".
2. Одноцветный алфавитно-цифровой видеомонитор "Электроника МС6105".
3. Печатающее устройство "Robotron 1152" или "Электроника МС6304" (УВП4-30-004) или ТПУ "Электроника Н МС62200.1".
4. Накопители "Электроника НГМД-6021" или "Электроника НГМД-6022".
5. Блок ввода информации "Электроника МС 7001".

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Языки программирования Бейсик, Фортран, Паскаль, Макроассемблер

Быстродействие (р-р), оп/с 800000

Объем ОЗУ, Кбайт 56

Объем ПЗУ, Кбайт 8

Объем внешней памяти на НГМД, Кбайт 440

Исходные данные	Составил
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

1:20.001 (14)

ГИМ ПРОЕКТАОНТАИ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист I
			Листов 2

72

237-1 под 21.11.88

Диалоговый вычислительный комплекс	20442
	Код ОКП
	"Электроника МС0502" (ДВК-3)

Условия эксплуатации:
 температура окружающей среды, °С+10 ÷ +35
 относительная влажность, %до 80
 Питание переменным током, В220
 Частота, Гц50
 Потребляемая мощность, ВА250

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

Исчерпаны отходы	Застывши
---------------------	----------

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

№20.00: (А4)

Изготовитель: п/я Д-9249, г. Москва, п/я А-1467, г. Щелково
 код по ОКПО-7629268

Шифр материала: номенклатура завода

ГМ ПРОЕКЦИОНГАД- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист 2
			Листов 2

Картотека серийных приборов и средств автоматизации

73

233-1/1000-11.88

20500. Преобразователи

Ф2.105(А4)

Изм. № посл.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Постп. и дата

1/1000-11.88

75

237-1/август 21.11.88

ТСИ. Преобразователь

20505

Код ОКП 422186000303

Ф424I

TU25-04.3735-79

Цифро-аналоговый преобразователь предназначен для преобразования кодированных цифровых сигналов в напряжение постоянного тока. Применяется в информационно-измерительных системах, системах телемеханики и автоматического централизованного контроля.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

- Диапазон преобразования, В ±5
 - Количество двоичных разрядов II+знак
 - Класс точности 0,1
 - Время преобразования, мкс 2
 - Апертурное время, нс 2000
 - Время цикла кодирования, мкс 3
 - Режим работы циклический
 - Питание, В ±15,+5
 - Потребляемая мощность, В.А 2
 - Габариты, мм 125x30x161
 - Масса, кг 0,6
 - Цена 1988 г., руб. 250
- Примечание: Код ОКП взят из номенклатуры завода-изготовителя

Изготовитель: ПО "Электроприбор", г.Чебоксары
Код по ОКПО-5763906

Шифр материала: номенклатура завода

Исчерпаны
столба
Составил

Исп.
Иванов

120.001 (А4)

ГПИ ПРОЕКЦИОННАЯ АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист I
			Листов I

76

2088-1 ред. 21.11.88

ГСП. Преобразователь	20530
	Код ОКП 4229629103
	АЩП I4 ТУ25-04.3784-79

Преобразователь аналог-код предназначен для преобразования мгновенного значения исследуемого напряжения в параллельный двоичный код.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Диапазон входного аналитического напряжения, В	.....-7...+7
Среднее значение дискретности преобразования, мВ	....I
Максимальное время преобразования, мс, не более	.....20
Длительность выборки входного сигнала, мкс, не более	.....20
Входное сопротивление, МОм, не менее	.....I
Основная погрешность преобразования, %	.....±0,06
Количество разрядов	.....I4
Диапазон рабочих температур, °C	.....+5 ÷ I45
Относительная влажность при t±25 °C, %	.....90
Количество значащих разрядов	.....I3
Питание, В, мА	.....+6; I; +24, 30 -24; 50
Потребляемая мощность, Вт	.....8
Габариты, мм	.....328x22I, 5xI7, I
Масса, кг	.....0,8
Цена 1988 г., руб.	.....533

Примечание: код ОКП взят из номенклатуры завода-изготовителя.

Изготовитель: Вильнюсский з-д электроизмерительной техники
Код по ОКПО-0226169

Цифр материала: номенклатура завода

Начальник отдела
Составил

2088-1 ред. 21.11.88

7123.001 (А4)

ГИМ ПРОЕКТМОНТАЖ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист I
			Листов I

77

ГСП. Преобразователь

20535

Код ОКП 422182000609

ф4223

ТУ25-044.010-83

Преобразователь аналого-цифровой предназначен для преобразования сигналов электрического напряжения в двоичный код. Применяется в информационно-измерительных системах, системах телемеханики и автоматического централизованного контроля.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Диапазон преобразования, В	±5,12
Количество двоичных разрядов	II+ знак
Класс точности	0,25/0,1
Время преобразования, мкс	5
Апертурное время, нс	5
Время цикла кодирования, мкс	3
Входной ток, мкА	10
Режим работы	I. Циклический 2. Следящий 3. Обнаружение сигнала
Питание, В	±24,+5
Потребляемая мощность, ВА	27
Габариты, мм	270x62x390
Масса, кг	2
Цена 1988 г., руб.	360
Примечание: Код ОКП взят из номенклатуры завода-изготовителя	
Изготовитель: ПО "Электроприбор", г. Чебоксары. Код по ОКПО-5763906	
Шифр материала: номенклатура завода	

Начальник
отдела
Составил

01.11.85

:120.00: (А4)

ГИИ
ПРОЕКТОНГАЗ-
АВТОМАТИКА

Дата выпуска
август 1988

Взамен карточки

Лист I

Листов I

78

247-1/10/21.11.88

[Handwritten signature]
ОМС

Начальник
отдела
Составил

[Handwritten signature]

№ 129.002 (А4)

ГСП. Преобразователь	20537
	Код ОКП <u>422181006503</u>
	Ф 4226 ТУ25-7504.005-86

Сверхбыстродействующий аналого-цифровой преобразователь с программируемой структурой предназначен для преобразования быстроменяющихся сигналов с широким частотным спектром. Может быть использован в качестве функционального устройства в измерительно-вычислительных комплексах, системах телемеханики и управления технологическими процессами при автоматизации научных экспериментов в конструктиве КАМАК.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

- Количество двоичных разрядов, включая знак9
 - Диапазон входного сигнала, В $\pm 1,016$
 - Класс точности2/1
 - Апертурное время, нс2
 - Время преобразования, нс150
 - Время задержки запуска, нс50
 - Время цикла кодирования, нс100
 - Максимальная частота дискретизации, МГц20
 - Объем ОЗУ, К2
 - Количество входных каналов : низкочастотных16
 - высокочастотных1
 - Питание, В ± 12
 - Масса, кг, не более ± 6
 - Цена 1988, руб.1028
- Примечание: Код ОКП взят из номенклатуры завода-изготовителя
 Изготовитель: ПО "Электроприбор", г.Чебоксары. Код по ОКПО-5763906
 Шифр материала: номенклатура завода.

ГИИ ПРОЕКТОНГАЖ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист I
			Листов I

79

Виталий В. 1108

Виталий В. 1108

Начальник
отдела
Составил

Виталий В. 1108

3720.001 (А4)

ГСП. Преобразователь		20538
		Код ОКП
		54833 ТУ25-04.3328-77
<p>Предназначен для преобразования напряжения постоянного тока в параллельный потенциальный двоично-десятичный или двоичный код.</p> <p>Используется в информационно-измерительных системах, в системах технической диагностики и управления технологическими процессами.</p> <p style="text-align: center;">ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА</p> <p>Поддиапазоны преобразуемого напряжения, мВ ...$\pm 20, \pm 100, \pm 200, \pm 1000$</p> <p>Разрешающая способность соответственно, мкВ....1, 10, 10, 100</p> <p>Поддиапазоны преобразуемого напряжения с дополнительным делителем, В$\pm 10, \pm 20, \pm 100, \pm 200, \pm 1000$</p> <p>Продолжительность преобразования, мс .....40</p> <p>Продолжительность бесподстрочной работы, ч .....500</p> <p>Входной ток, мА .....2</p> <p>Входное сопротивление, МОм/В .....50</p> <p>Индикация .....4,5 разрядная на газоразрядных лампах</p> <p>Выходной код .....14 разрядный двоичный или 4,5 разрядный двоично-десятичный с весами 8-4-2-1</p> <p>Амплитуда выходных кодированных сигналов, В</p> <p>логическая "1" .....2,4-5,25</p> <p>логический "0" .....0-0,4</p>		
ГМ ПРОЕКТОН ГАД- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки Лист I Листов 2

80

ИСП. Преобразователь

20538

Код ОКП

Ф4833

TU25-04.3328-77

Выбор поддиапазона ручной, дистанционный

Класс точности:

на поддиапазонах 100, 200, 1000 мВ 0,05/0,03

на поддиапазоне 20 мВ 0,15/0,1

Питание, В 220

Частота, Гц 50

Условия эксплуатации:

температура окружающей среды, °С +10 ÷ +35

относительная влажность, % 80

Габариты, мм 217x140,5x315

Масса, кг 6

Цена 1988, руб. 1250

237/1 Авт 21.11.88

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

Исчелник
отдела
Составил

[Handwritten initials]

120.00: (44)

Изготовитель: ПО "Микроприбор", г. Львов. Код по ОКПО-226111

Шифр материала: номенклатура завода

ГИИ
ПРОЕКТАНТА-
АВТОМАТИКА

Дата выпуска
август 1988

Взамен карточки

Лист 2

Листов 2

81

ГСП. Преобразователь

20540

Код ОКП 4221810037

Ф7044

ТУ25-04.3752-79

Преобразователь аналого-цифровой предназначен для преобразования в цифровой код входных напряжений постоянного тока.

Может быть использован в качестве как функционального устройства в информационно-измерительных системах, так и в качестве самостоятельного прибора.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Предел преобразования, В ± 1 и ± 5
 Выбор пределов измерения ручной
 Выбор полярности автоматический
 Частотный диапазон входных сигналов, кГц от 0 до 1
 Класс точности:
 - для предела $\pm 1В$ 0,15/0,10
 - для предела $\pm 5В$ 0,10/0,06
 Время преобразования, мкс, не более 100
 Число разрядов двоичного кода, включая разряд полярности 13
 Мощность, потребляемая от сети, ВА, не более ... 60
 Габариты, мм 220,5x197x460
 Масса, кг, не более 12
 Цена 1988 г., руб. 885
 Примечание: Код ОКП взят из номенклатуры завода-изготовителя
 Изготовитель: ПО "Электроприбор", г.Чебоксары. Код по ОКПО-5763906
 Шифр материала: номенклатура завода

Начальник
отдела
Застывил

1:120.001 (А4)

ГМ
ПРОЕКТМОНТАЖ-
АВТОМАТИКА

Дата выпуска
август 1988

Взамен карточки

Лист I

Листов I

23.1.1988 г. 11.08

Смирнов
Вилс

М.М.
Минин

82

23.1.88 21.11.88

Состав
Рис

Начальник
отдела
Составил

М.М. Мухоморов

120.00: (А4)

ГСП. Преобразователь	20545
	Код ОКП <u>422181003201</u>
	67077/1 ТУ25-04.3333-77

Преобразователь аналого-цифровой предназначен для преобразования в цифровой код постоянных и быстроизменяющихся детерминированных или случайных сигналов с широким частотным спектром.

Можно использовать в качестве как функционального устройства в информационно-измерительных системах, так и в качестве самостоятельного прибора.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

- Предел преобразования, В $\pm 10,0; \pm 1,0$
- Класс точности 0,5/0,3
- Время цикла кодирования, мкс 8,0
- Число разрядов двоичного кода, включая разряд полярности II
- Рабочий диапазон входных сигналов по частоте, кГц 0+5
- Ток, потребляемый от источников питания, мА, не более :
 - при номинальных напряжениях ± 15 В 60
 - при номинальном напряжении +5 В 450
- Суммарная мощность потребления от источников питания, Вт, не более 5
- Габариты, мм 157x127x36,5
- Масса, кг, не более 0,46
- ~~Корпусная температура, °С 120~~
- ~~Средняя потребляемая мощность, Вт 0,5~~

ГИМ ПРОЕКЦИОННАЯ АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист I
			Листов 2

83

23.11.1988 г.

[Handwritten signature]
[Handwritten initials]

Начальник
отдела
Составил

[Handwritten signature]
[Handwritten initials]

120.003 (А4)

ГСП. Преобразователь	20545	
	Код ОКП <u>422181003201</u>	
	Ф7077/1 ТУ25-04.3333-77	
Гарантийный срок эксплуатации, мес 18 Нарботка на отказ, не менее, ч 10000 Средний срок службы, лет 8 Цена 1988 г., руб. 440 Примечание: Код ОКП взят из номенклатуры завода-изготовителя Изготовитель: ПО "Электроприбор", г.Чебоксары. Код по ОКПО-5763906 Шифр материала: Номенклатура завода, библ.ТУ <u>3-М-5251</u> <div style="text-align: center;"> ТИ-439П ТИ-24 </div>		
ГИМ ПРОЕКТОНТАЛ- АБСОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Замена карточки Лист 2 Листов 2

85

234/20 21.11.88

ИСП. Преобразователь		20546	
		Код ОКП 422181003300	
		07077/2 ТУ25-04.3333-77	
Нарботка на отказ, не менее, ч 10000 Средний срок службы, лет * Цена 1988 г., руб. 440			
Примечание: Код ОКП взят из номенклатуры завода-изготовителя			
Начальник отдела		Составил	
1720.001 (А4)		Изготовитель: ПО "Электроприбор", г. Чебоксары. Код по ОКПО-5763906 Шифр материала: номенклатура завода, бидл. ТУ 3-М-5251	
ГИИ ПРОЕКТМОНТАЖ- АВТОМАТИКА		Дата выпуска август 1988	Взамен карточки Лист 2 Листов 2

86

23.1.88 31.11.88

Начальник отдела	Составил
<i>[Signature]</i>	ОКЗ

В.И. Мухоморов

120.001 (А4)

ГСП. Преобразователь	20550
	Код ОКП 422181006800
	ФК 4224 ТУ25-7504.0016-87

Аналого-цифровой преобразователь предназначен для преобразования постоянного напряжения в параллельный двоичный код. Применяется в системах автоматизации научных исследований и промышленных испытаний, komponуемых на основе крейтов КАМАК и ИВК.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Диапазон преобразования $\pm 1,024$
 $\pm 0,512$
 $\pm 0,256$

Количество двоичных разрядов, вкл. знак 6-7
 Предел допускаемой систематической составляющей погрешности, % 5
 Степень квантования, мВ 32
 Максимальная частота тактирования, мГц 50
 Время преобразования, мкс 0,1
 Время цикла кодирования, мкс 0,02
 Входное сопротивление, Ом $75 \pm 3,75$
 Объем ОЗУ, К 2
 Число занимаемых станций 2
 Питание, В $\pm 24, \pm 6$

Потребляемая мощность, Вт 50
 Масса, кг 1,0
 Примечание: Код ОКП взят из номенклатуры завода-изготовителя
 Изготовитель: ПО "Электроприбор", г.Чебоксары. Код по ОКПО-5763906
 Шифр материала: номенклатура завода

ГСП ПРОЕКТОНТАЙ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист I
			Листов I

87

ГСП. Преобразователь

2055I

Код ОКП 422181007105

ФК4225

ТУ25-7504.0020-87

Аналого-цифровой преобразователь предназначен для преобразования постоянного напряжения в параллельный двоичный код. Применяется в системах автоматизации научных исследований и промышленных испытаний компонуемых на основе крейтов КАМАК и ИВК.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Диапазон преобразования, В $\pm 1,024$
 $\pm 0,512$
 $\pm 0,256$

Количество двоичных разрядов, вкл. знак 10

Предел допускаемой систематической составляющей погрешности, % 0,4

Степень квантования, мВ 2

Максимальная частота тактирования, мГц 1

Время преобразования, мкс 1,2

Время цикла кодирования, мкс 1,0

Входное сопротивление, Ом $75 \pm 3,75$

Дифференциальная нелинейность, мВ 2I

Объем ОЗУ, К 4

Число занимаемых станций 1

Питание, В $\pm 24, \pm 6$

Потребляемая мощность, Вт 4

Масса, кг 1,0

Примечание: код ОКП взят из номенклатуры завода-изготовителя.
 Изготовитель: ПО "Электроприбор", г.Чебоксары. Код по ОКПО-5763906
 Шифр материала: номенклатура завода

Начальный
этюд
Составил

№ 120.001 (А4)

ГПИ
ПРОЕКТОМОНТАЖ-
АВТОМАТИКА

Дата выпуска
август 1988

Взамен карточки

Лист I

Листов I

89

237-1 Aug 21.11.88

[Handwritten signature]

Рис 5

Начальник
отдела
Заставин

[Handwritten signature]
1988

Л20.001 (А4)

Устройство подготовки данных	20610
	Код ОКП4034200009
	ЕС 9051.01 ИКВ.031.019ТУ
<p>Предназначено для подготовки и контроля данных на гибком магнитном диске и используется в составе ЕС ЭВМ.</p> <p>ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА</p> <p>Носитель информации .....гибкий магнитный диск (ГМД) по стандарту ИСОДР5654</p> <p>Информационная емкость диска, Кбайт .....250</p> <p>Количество магнитных головок, шт .....1</p> <p>Метод записи .....по двум частотам</p> <p>Плотность записи, бит/мм .....128</p> <p>Количество дорожек .....77</p> <p>Количество секторов на дорожке .....26</p> <p>Максимальная длина блока данных, байт .....128</p> <p>Размер рабочего поля экрана, мм:</p> <p>по вертикали .....110</p> <p>по горизонтали .....160</p> <p>Информационная емкость экрана, знаков .....256</p> <p>Способ представления информации .....код ДКОИ или код КОИ-8</p> <p>Количество регистров клавиатуры .....4</p> <p>Емкость памяти процессора, К байт:</p> <p>оперативной .....20</p> <p>постоянной .....2</p> <p>Питание Iφ переменным током, В .....220</p> <p>Частота, В .....50</p> <p>Потребляемая мощность, кВА, не более .....0,8</p>	
ГИМ ПРОЕКСАИИ ГАИ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988
Взамен карточки	Лист I Листов 2

90

237-1 Инв. № 111.88

[Signature]
[Signature]

Исчленик
эгола
Составил

[Signature]
[Signature]

1:20.00: (A4)

Устройство подготовки данных	20610
	Код ОКП <u>4034200009</u>
	ЕС 905101 КЭС.031.019ТУ

Условия эксплуатации:
 температура окружающей среды, °С+10+ +35
 относительная влажность при температуре
 +30 °С, %до 80
 Габариты, мм, не более1060x600x930
 Масса, кг, не более170
 Цена 1988 г., руб.12400

Примечание: код ОКП взят из письма завода-изготовителя

Изготовитель: п/я А-1151, г.Баку

Цифр материала: обл. ТИ НИИЭИР
10,17

ГИМ ПРОЕКЦИОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист I
			Листов 2

91

Устройство подготовки данных и выпуска текстовой документации

20615

Код ОКП 4034200034

ПВД-03

ИТЗ.042.017ТУ

Предназначено для подготовки и записи на 9-дорожечную магнитную ленту информации, вводимой оператором с алфавитно-цифровой клавиатуры, и для выпуска оригиналов текстовой документации, удовлетворяющих требованиям ЕСКД, по данным, записанным на магнитной ленте в комплексах АРМ и ЕС ЭВМ.

Состав устройства:

- Устройство управления АП9501;
- Блок магнитной ленты АП5600;
- Устройство печатающее АП7106.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Количество кодируемых символов	220
Способ представления информации	ДКОИ или КОИ-8
Управление набором информации	ручное или программное
Плотность записи, бит/мм	32
Количество одновременно хранимых программ	9
Длина вводимого документа	произвольная (от 1 до 1022 алфавитно-цифровых символов)
Количество отображаемых на индикаторе символов	32
Питание, Iф переменным током, В	220
Частота, Гц	50
Потребляемая мощность, кВтА	3

237-1/148 24.11.88

Начальная стадия Составил

М.П. - [подпись]

:120.00: (14)

ГИМ ПРОЕКЦИОН ГАК- АВТОМАТИКА	Дата выпуска: август 1988	Взамен карточки	Лист I
			Листов 2

92

Устройство подготовки данных и выпуска
текстовой документации

20615

Код ОКП 4034200034

ПВД-03

ПТЗ.042.017У

Условия эксплуатации:

температура окружающей среды, °С+5+ 40

относительная влажность при

температуре +25 °С, %до 98

Габариты, мм1856x860x1084

Масса, кг360

Цена 1985 г., руб. (НИИЭИР)37000

Примечание: код ОКП взят из НИИЭИР
17

237-1/14 2.11.88

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

Начальник
отдела
Составил

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

123.00: (А4)

:Изготовитель: п/я А-1151г.Баку

Шифр материала: обл. тп. НИИЭИР
10,17

ГИМ
ПРОЕКЦИОННАЯ
АВТОМАТИКА

Дата выпуска
август 1988

Взамен карточки

Лист 2

Листов 2

93

337-1 Черт. 21.11.88



 Окей

 Исходные
эскизы
 Составил



: 120.001 (А4)

Микро-ЭВМ	2062I
	Код ОКП <u>40133818711</u>
	"Электроника МС1201.02"
<p>Предназначена для встраивания в аппаратуру потребителя для выполнения функций ввода, хранения, обработки и вывода цифровой информации.</p> <p>Может использоваться:</p> <p>в составе технологического оборудования;</p> <p>в контрольно-измерительных и испытательных комплексах;</p> <p>в системах обработки цифровой информации общего назначения.</p> <p>Микро-ЭВМ обеспечивает работу в программном режиме и режиме прерывания со следующими, принятыми за штатные внешними устройствами:</p> <p>алфавитно-цифровым дисплеем типа И5ИЭ-00-013;</p> <p>инкоптелем на гибких магнитных дисках (ИГМД) типов "Электроника ГМД70", "Электроника ГМД7012".</p> <p>мозаичным печатающим устройством (ПУ) типа ДЕМ-180.</p>	
ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	
<p>Система счисления для чисел и команд двоичная</p> <p>Основной формат представления чисел и команд,</p> <p>двоичных разрядов .....16</p> <p>Количество команд .....72</p> <p>Емкость ОЗУ, разрядных слов .....28К16</p> <p>Количество команд пультового терминала .....20</p> <p>Количество регистров общего назначения в процессоре .....8</p> <p>Габариты, мм .....252x296x15,5</p>	
ГИМ ПРОЕКТМОНТАЖ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988
Возмен керточка	Лист I Листов 2

96

197-1 год 2.11.88

[Handwritten signature]
РЛС

Начальник
отдела
Составил

[Handwritten signature]

120.00: (14)

Устройство ввода-вывода комбинированное перфоленточное	20627
	Код ОКП 403330005I
	ЕС7903.М ИФ3.049.015ТУ

Предназначено для работы в составе базового комплекта ЕС ЭВМ: считывания информации, нанесенной на многоканальные перфоленты в виде отверстий (пробивок), преобразования ее в электрические сигналы и передачи этих сигналов в электронную вычислительную машину. Применяется также для нанесения информации на многоканальную бумажную ленту в виде отверстий в соответствии с электрическими сигналами, поступающими от электронной вычислительной машины.

Состав устройства:

- Устройство управления ЕС7903.М.С00II
- Фотоэлектрическое устройство ввода с перфоленты F S-150II
- Перфоратор ленточный ПЛ-150МI

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

- Максимальная скорость считывания строк/с информацииI500
- вывода-I50
- Носитель информации5 и 8 дорожечные перфоленты
- Питание, В380/220
- Частота, Гц50
- Потребляемая мощность, кВА, не более0,8
- Условия эксплуатации:
 - температура окружающей среды, °С+5+ 40
 - относительная влажность воздуха при температуре +30 °С, % до 95

ГИМ ПРОЕКТИОНГАД- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист I
			Листов 2

97

Устройство ввода-вывода комбинированное
перфоленточное

20627

Код ОКП 4033300051

ЕС7903.М

ИФ3.049.015ТУ

Габариты, мм800x620x1270

Масса, кг, не более180

Цена 1985 г. (НИИЭИР), руб.7600

Примечание: Код ОКП взят из НИИЭИР
17

234-1 к.ч. 21.11.88

[Handwritten signature]
[Handwritten initials]

Начальник
отдела
Составил

Изготовитель: п/я М-5808, г.Боярка

Шифр материала: Номенклатура завода, сбл. ТИ НИИЭИР
17

Лист 00: (14)

ГИМ
ПРОЕКТИОНТАЛ-
АВТОМАТИКА

Дата выпуска
август 1988

Взамен карточки

Лист 2

Листов 2

93

Устройство графическое регистрирующее

20630

Код ОКП 4032300009

ЕС7051М

НОЗ.044.005ТУ

Устройство графическое регистрирующее планшетного типа ЕС-7051М предназначено для автоматического вычерчивания на бумажных носителях графиков, диаграмм, машиностроительных и строительных чертежей, топографических и метеорологических карт, функциональных и электрических схем, а также других аналогичных документов по данным, поступающим от электронно-вычислительных машин ЕС ЭВМ, фотосчитывающего устройства F3-1501, блока магнитной ленты АП5600.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Рабочее поле записи, мм1200x1000
 Минимальный шаг, мм0,05 или 0,025
 Максимальная скорость записи в режиме вычерчивания прямых линий параллельных координатным осям, мм/с, не менее100
 Количество цветов записи3
 Ширина линий записи0,3; 0,6; 0,8
 Количество вычерчиваемых по кодам ЕС ЭВМ символовдо 255
 Количество углов наклона символов16
 Количество масштабов или размеров символов3
 Питание, трехфазным током, В380/220
 Частота, Гц50
 Потребляемая мощность, кВА, не более0,8

Исходный
эскиз
Составил

1:20.00: (14)

ГИИ
ПРОЕКТАМТГАД-
АВТОМАКА

Дата выпуска
август 1988

Взамен карточки

Лист I

Листов 2

99

237-1 кол 21.11.88

[Handwritten signature]
[Handwritten initials]

Начальник
отдела
Составил.

[Handwritten signature]
[Handwritten initials]

120.001 (А)

Устройство графическое регистрирующее	20630
	Код ОКП <u>4032300009</u>
	ЕС-7051М БМЗ.044.005ТУ

Габариты, мм:

БПД1047x280x895

БУМ374x280x898

Планшет1707x1649x1633

Масса, кг600

Цена 1988 г. , руб.19000

Примечание: код ОКП взят из письма завода-изготовителя

Изготовитель: п/я М-5579, г. Казань, код по ОКПО

Шифр материала: номенклатура завода сбл. ТУ НИИЭИР
17

ГИМ ПРОЕКТИОН ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист 2
			Листов 2

100

207-1/100-2 21.11.88

[Handwritten signature]

Начальник
отдела
Составил

[Handwritten signature]

7:23.00: (А4)

Устройство печатающее алфавитно-цифровое	20640
	Код ОКП <u>033200057</u>
	ЕС7036 ПРЗ.043.010TV

Предназначено для печати числовой, алфавитной и специальной информации, выводимой из ЭВМ; может работать в мультиплексном или монопольном режимах. Может быть подключено к любой модели ЕС ЭВМ-1 и ЕС ЭВМ-2 через стандартный интерфейс ввода-вывода

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

- Скорость печати, строк/мин800±30%
- Количество разрядов в строке132
- Количество печатаемых символов84
- Количество печатаемых копийдо 5
- Принцип печатилитерный
- Шаг между разрядами, мм2,54
- Минимальный интервал между строками, мм.....4,23
- Носитель информациилента бумажная
перфорированная
типа ЛС по
ГОСТ 23415-79
- Ширина бумажной ленты, мм180+420
- Питание 3Ф током, В380/220
- Частота, Гц50
- Потребляемая мощность, кВА22
- Условия эксплуатации:
температура окружающей среды, °С+5+40
относительная влажность при температуре
±30 °С, %до 95
Габариты, мм, не более1390x935x1200

ГИМ ПРОЕКТИОНГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист 1
			Листов 2

101

Устройство печатающее алфавитно-цифровое

20640

Код ОКП 1033200057

ЕС7036

ПРЗ.043.010ТУ

Масса, кг 420

Цена 1988 г., руб.12180

Примечание: код ОКП взят из НИИЭИР/Г7

237-1/мр 21.11.88

[Signature]
ОКП

Начальник
отдела

Составил

[Signature]
НИИЭИР

120.001 (А4)

Изготовитель: п/я А-3886, г. Казань

Шифр материала: библ. ТИ НИИЭИР
10,17

ГИМ
ПРОЕКТОМОНТАЖ-
АВТОМАТИКА

Дата выпуска
август 1988

Взамен карточки

Лист 2

Листов 2

102

ЭЗХ-1 №8 21.11.88

Иванов

Начальник
отдела
Составил

В.И.Иванов

Л20.001 (А4)

Устройство печатающее алфавитно-цифровое	20642
	Код ОКП 4033200031
	ЕС7040 ПТЗ.043.182ТУ

Предназначено для работы в составе моделей ЕС ЭВМ и подключается к мультиплексному или селекторному каналу моделей ЕС ЭВМ.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Скорость печати, строк/мин	500
Количество разрядов в строке	132
Шаг между разрядами, мм	2,54
Интервал между строками, мм	4,23 или 6,35 (по выбору оператора)
Минимальный шаг перемещения бумаги, мм	0,7
Размер печатаемых символов, мм	2,5x1,7
Принцип печати	литерный
Носитель информации	бумага перфорированная для складывания в пачки с максимальной шириной 420 мм
Питание, В	220
Частота, Гц	50
Потребляемая мощность, кВА, не более	0,7
Условия эксплуатации:	
температура окружающей среды, °С	+5+ +40
относительная влажность при температуре +30 °С, %	до 95
Габариты, мм	876x860x1084

ГИМ ПРОЕКТАСОН ГАИ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взятая карточка	Лист I
			Листов 2

103

Устройство печатающее алфавитно-цифровое

20642

Код ОКЛ403320003I

ЕС7040

ПТЗ.043.182ТУ

Масса, кг200

Цена 1988 г., руб.15500

Примечание: Код ОКП взят из письма завода-изготовителя

287-1/4/21.11.88

[Handwritten signature]
[Handwritten initials]

Исполнитель
Станок

Составил

[Handwritten signature]

Л20.001 (А4)

Изготовитель: п/я М-5815, г.Винница ; код по ОКПО 7515866

Шифр материала: библ. ТИ НИИЭИР
10,17

ГИМ
ПРОЕКТИОНТАК-
АВТОМАТИКА

Дата выпуска
август 1988

Взамен карточки

Лист 2

Листов 2

104

Механизм печатающий

20655

Код ОКП 4033200026

МПГ-7

ДФЗ, 043.018ТУ

Предназначен для построной печати в одном экземпляре на бумажной ленте результатов вычислений ЭВМ и показаний измерительных приборов в виде цифр и специальных знаков.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

- Скорость печати, строк/с, не менее25
- Количество разрядов в строке16
- Размер печатаемых символов, мм2,1x1,4
- Шаг между разрядами в строке, мм2,54±0,50
- Интервал между строками, мм4,23±0,50
- Питание переменным током, В220
- Частота, Гц50
- Потребляемая мощность, кВА, не более0,024
- Условия эксплуатации:
 - температура окружающей среды, °С+15+ 25
 - относительная влажность, %до 80
- Габариты, мм305x150x160
- Масса, кг, не более10

Примечание: Код ОКП взят из НИИЭИР/17

Изготовитель: п/я Р-6923, г.Фрунзе

Шифр материала: библ. ТИ НИИЭИР
10,17

Исчерпаны отделы	Составил
---------------------	----------

1720.00: (14)

ГИИ
ПРОЕКТИОН ГАБ-
АВТОМАТИКА

Дата выпуска
август 1988

Взамен карточки

Лист I

Листов I

234-1/44 2.11.88

[Handwritten signatures and initials]

105

232-1/1088 24.11.88

Изначальнк
отдана
Составил

М.П.
1988

123.001 (14)

Устройство печатающее малогабаритное	20656
	Код ОКП <u>4033200025</u>
	МПУГ-2М ИТЗ.043.099-02ТУ

Предназначено для подстрочной печати одного экземпляра информации, поступающей параллельным способом из ЭВМ, систем цифровой автоматизации и измерительных приборов

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

- Скорость печати, строк/с, не менее25
- Количество разрядов в строке16
- Размер печатаемых символов, мм2,1x1,4
- Интервал между строками, мм4,23±0,5
- Шаг между разрядами в строке, мм2,54±0,5
- Ширина бумажной ленты, мм56
- Питание переменным током, В220
- Частота, Гц50
- Потребляемая мощность, кВт, не более0,25
- Условия эксплуатации:
 - температура окружающей среды, °С+15+25
 - относительная влажность, %до 80
- Габариты, мм465x290x295
- Масса, кг24
- Цена 1985 г. (НИИЭИР) руб.19500

Примечание: Код ОКП взят из НИИЭИР/17

Изготовитель: п/я Р-6923, г. Фрунзе

Цифр материала: библиот. ^{НИИЭИР} 10,17

ГМИ ПРОЕКТОНОГВАД- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист I
			Листов I

106

237-1 АЧ 21.11.88

Иван
ОМБ

ИВЧЛЫК
СТРОДА
СОСТАВИЛ

МФ
Иван

ЛЕС.00: (А4)

Комплекс устройств отображения	20660
	Код ОКП 4032700003
	ЕС7920.01 EII.620.001-01TY

Предназначен для оперативного ввода с помощью клавиатуры и отображения на экране электронно-лучевой трубки и печати на бумаге алфавитно-цифровой информации групповых пользователей, подключаемых через групповое устройство управления к каналу ЕС ЭВМ.

Применяется в справочно-информационных системах, системах сбора и подготовки данных, в качестве пультов операторов ЭВМ.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Скорость передачи данных между устройством управления и каналом, К байт/с180

Код алфавитно-цифровой информации в линии связи с каналомКОИ-8

Связь с устройствами отображения и печатающими устройствамирадиальная по одному кабелю РК75-4-12

Длина линий связи, м1200

Общее количество подключаемых к устройству управления устройств отображения и печати ...до 32

Емкость буферной памяти устройства управления, символов1920

Количество отображаемых на экране символов ..1920

Размер рабочего поля экрана270x165

Способ отображения символовточечная матрица 7x9

Количество типоразмеров отображаемых и печатаемых символов96или 158

Скорость печати, символов/с77(66)

Количество символов в строке132

ГИМ ПРОЕКТИОН ГАД- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Вазамен карточки	Лист I
			Листов 2

107

237-1 ред. 21.11.88

Зав. _____
Ред. _____

Начальник
отдела
Составил

Вед. _____
Инж. _____

№ 120.001 (А4)

Комплекс устройств отображения	20660
	Код ОКП <u>4032700003</u>
	ЕС7920.01 ЕП. 620.001-01ТУ

Способ печати матричный (7х9)

Количество печатаемых экземпляров 3

Питание, IФ переменным током, В220

Частота, Гц50

Потребляемая мощность, кВА

 устройства управления0,35

 устройства отображения0,30

 печатающего устройства0,70

Условия эксплуатации:

 температуре окружающей среды,
 °C+5+ +40

 относительная влажность при
 температуре 30 °С, %до 95

Габариты, мм

 устройства управления750x400x1380

 устройства отображения758x490x470

 печатающего устройства835x640x1050

Масса, кг:

 устройства управления150

 устройства отображения58

 печатающего устройства130

Цена 1986 г. (НИИЭИР), руб.72310

Примечание: код ОКП взят из НИИЭИР/17

Изготовитель: п/я В-8321, г.Брест код по ОКПО 7514367

Шифр материала: библ. т. ~~НИИЭИР~~
10,17

ГПИ ПРОЕКТОНГАИ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточкам	Лист 2
			Листов 2

108

207-1 год 21.11.88

Начальник
отдела
Заставин

1:20.00: (А4)

Комплекс устройств отображения

2066I

Код ОКЛ 4032700005

ЕС7920. II

ЕП. 620.001.0ПТУ

Предназначен для оперативного ввода с помощью клавиатуры и отображения на экране электронно-лучевой трубки и печати на бумаге алфавитно-цифровой информации групповых пользователей, дистанционно-подключаемых через групповое устройство управления моделями и мультиплексор к каналу ЕС ЭВМ. Применяется в справочно-информационных системах, в системах сбора и подготовки данных.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Скорость передачи данных между устройством управления и каналом, бит/с600, 1200, 2400, 4800

Метод передачи данныхсинхронный

Режим обменаполудуплексный

Код алфавитно-цифровой информации:

в линии связи с каналомКОИ-7

в линии связи с устройствами отображения и печатиКОИ-8

Длина линии связи, мдо 1200

Общее количество подключаемых к устройству управления устройств отображения и печати ...до 32

Емкость буферной памяти устройства управления, символов1920

Количество отображаемых на экране символов...1920

Размер рабочего поля экрана, мм270x165

Способ отображения символовточечная матрица 7x9

Количество типоразмеров отображаемых и печатаемых символов96 или 158

Скорость печати, символов/с77 (66)

ГИМ
ПРОЕКТАОН ГАЗ-
АВТОМАТИКА

Дата выпуска
август 1988

Взамен карточки

Лист I
Листов 2

109

Комплекс устройств отображения	2066I
	Код ОКП 4032700005
	EC7920.II EII.620.00I.0П ТУ

237-1 к/д 24.11.88

Количество символов в строке I32
 Способ печати матричный (7x9)
 Количество печатаемых экземпляров 3
 Питание Iф переменным током, В 220
 Частота, Гц 50
 Потребляемая мощность, кВА:
 устройства управления 0,35
 устройства отображения 0,3
 печатающего устройства 0,7
 Условия эксплуатации:
 температура окружающей среды, °С +5+ +40
 относительная влажность при температуре
 30 °С, % до 95

Габариты, мм:
 устройства управления 750x400xI380
 устройства отображения 750x490x470
 печатающего устройства 835x640xI050

Масса, кг:
 устройства управления I50
 устройства отображения 58
 печатающего устройства I30

Цена 1985г. руб ~~XXXXXX~~ ~~83560~~ 84110
 Примечание: Код ОКП взят из НИИЭИР/17

Изготовитель: п/я В-832I, г. Брест код по ОКПО 7514367

Шифр материала: НИИЭИР
 10, 17

Начальник
отдела
Составил

1720.00: (А4)

ГПИ ПРОЕКТОР ГАЗ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист 2
			Листов 2

110

237-1 бл 21.11.88

Мультиплексор передачи данных	20673
	Код ОКП
	ЕС8403 (МЦД-3)

Предназначен для междумашинного обмена, построения информационных систем и обмена информацией между удаленными абонентскими пунктами и ЭВМ единой системы (ЕС ЭВМ) по телефонным и телеграфным каналам связи в составе ЭВМ моделей ЕС-1020, ЕС-1030, ЕС-1050, ЕС-1060.

Может быть подключено к мультиплексорному или селекторному каналам связи.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Количество подключаемых к ЭВМ телефонных или телеграфных каналов связидо 4

Скорость обмена информацией, бит/с:

по телеграфным каналам50

по коммутируемым телефонным каналам....100/20С, 600/1200

по выделенным телефонным каналам с четырехпроводным окончанием1200/2400, 48000

Код передачи:

по телефонным каналамГОСТ 13052-74

по телеграфным каналамМТК-2

Питание, В380/220

Частота, Гц50

Потребляемая мощность, кВА, не более1

Условия эксплуатации

температура окружающей среды, °С+5+ +40

относительная влажность при

температуре +30 °С, %до 95

Начальник отдела
Состывил

№ ПЗ.001 (А4)

ГПИ ПРОЕКТИОНТАЖ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист 1
			Листов 2

111

237-1 Киев 21.11.88

Мультиплексор передачи данных	20673
	Код ОКП
	ЕС-8403 (МПЦ-3)

Габариты, мм I200x750xI600
 Масса, кг 300
 Цена 1985 г., руб. 20000

[Signature]
[Signature]

Начальник
отдела

Составил

[Signature]
[Signature]

Ф120.001 (А4)

Изготовитель: п/я А-7968, г. Киев
 Шифр материала: номенклатура завода

ГПИ ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист 2 Листов 2
-------------------------------------	-----------------------------	-----------------	--------------------

112

234-1 по 21.11.88

Сем
ОМШ

Начальник
отдела
Застывал

ММ
Министр

1720.00: (А4)

Устройство последовательной печати	20645		
	Код ОКП <u>4033200084</u>		
	АП 7104М ПТЗ.043.162.02ТУ		
<p>Предназначено для ввода-вывода информации из центрального процессора или любого устройства, имеющего интерфейс "Т" с одновременной распечаткой информации на перфорированной бумажной ленте, сфальцованной в стопу "гармошкой".</p> <p style="text-align: center;">ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА</p> <p>Разрядность, зн I32</p> <p>Количество печатных символов 97</p> <p>Скорость печати, зн/с, не менее 45</p> <p>Разброс знаков в строке, мм, не более 0,5</p> <p>Шаг между разрядами в строке, мм 2,54</p> <p>Размер шрифта букв и цифр на шифроносителе, не менее, мм:</p> <p style="padding-left: 20px;">высота 2,3</p> <p style="padding-left: 20px;">ширина I,4</p> <p>Количество печатаемых экземпляров с использованием ленты самокопирующей, не более 3</p> <p>Питание Iф переменным током, В 220</p> <p>Частота, Гц 50</p> <p>Потребляемая мощность, ВА, не более 300</p> <p>Условия эксплуатации:</p> <p style="padding-left: 20px;">температура окружающей среды, °С 5±40</p> <p style="padding-left: 20px;">относительная влажность при температуре 30 °С, % до 95</p> <p>Габариты, мм I000x800x834</p> <p>Масса, кг, не более I30</p>			
ГИМ ПРОЕКТОМ ГАЖ- АВТОМА ГИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист I Листов 2

113

237-1 / 21.11.88

Начальник
отдела
Составил

В.И.С.
В.И.С.

120.001 (14)

Устройство последовательной печати	20645
	Код ОКП <u>4033200084</u>
	АП7104М ПТЗ.043.162.79

Цена 1988 г., руб.7900

Примечание: Код ОКП взят из письма завода-изготовителя

Изготовитель: п/я М-5579, г.Казань

Шифр материала: номенклатура завода, библ. ТИ НИИЭИР
10,17

ГИМ ПРОЕКТОРГАД- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист 2
			Листов 2

114

237-1 Кв. 21.11.88

Мультиплексор передачи данных	2067I
	Код ОКП
	ЕС8400 (МЦД-1А)

Предназначен для управления обменом информацией между ЭВМ и удаленными абонентами по линиям связи. Обеспечивает одновременную и независимую работу по каналам связи с 16 различными абонентскими пунктами, в качестве которых могут быть использованы устройства ЕС-856I, ЕС-8563, ЕС-8570, телеграфный аппарат РТА-6 или любая модель ЕС ЭВМ, содержащая данный мультиплексор.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Скорость передачи данных:

по физическим линиям и телеграфным каналам связи, бит/с до 75

по телефонным каналам связи, бит/с до 2400

Код передачи:

по физическим линиям и телеграфным каналам связи МТК-2, ГОСТ 13052-74

по телефонным каналам связи ГОСТ 13052-74

Метод защиты от ошибок решающая обратная связь

Элементная база интегральные схемы

Питание, В 380/220

Частота, Гц 50

Потребляемая мощность, кВт 2

Габариты, мм:

стойки 1200x750x1600

пульта оператора 350x290x95

Цена 1988 г., руб. И1600

Изготовитель: п/я М-5808, г. Боярка

Шифр материала: номенклатура завода.

Исполнитель: *Савин*
 Проверено: *Сидоров*

Исходный эталон
 Составил

Мед.
 1988

ИЛ20.001 (А4)

ГМ ПРОЕКТМОНТАЖ- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист 1
			Листов 1

115

237-1/4 21.11.88

[Signature]
0463

Начальник
отдела
Состывил

[Signature]
12.11.88

1120.001 (А4)

Мультиплексор передачи данных	20672
	Код ОКП
	ЕС8402 (МПД-2)

Предназначен для управления обменом информацией между центральной ЭВМ Единой системы и удаленными абонентскими пунктами или другими ЭВМ серии ЕС по каналам передачи данных, организованным по телефонным и телеграфным коммутируемым и некоммутируемым каналам связи, а также по физическим линиям. Можно подключать к двум мультиплексным каналам одной или разных моделей ЕС ЭВМ.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Максимальное количество линий связи для передачи информации176

Шаг наращивания каналов передачи данных8

Способ подключения к каналустандартный интерфейс ввода-вывода

Скорость передачи данных по одной линии связи, бит/с50, 100, 200, 1200, 2400, 4800

Код передачиМТК-2, ГОСТ 13052-74

Метод защиты от ошибокпродольно-поперечный контроль четкости; продольно-поперечный контроль с использованием циклического кода в соответствии с рекомендациями МККТТ-4I

Элементная базаинтегральные микросхемы

Питание, В380/220

Частота, Гц50

ГМ ПРОЕКТАНТА- АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист I
			Листов 2

116

234-1 / 1988.11.11.88

Мультиплексор передачи данных	20672
	Код ОКП
	ЕС8402 (МД-2)

Потребляемая мощность, кВА, не более9
 Габариты, мм3 стойки
 860x1193x1600 и
 кросс-шкаф
 897x980x1600
 Цена 1988 г., руб.67600

[Signature]
[Signature]

Начальная
 згодна
 Составил

[Signature]
[Signature]

МЛ20.001 (А4)

Изготовитель: п/я М-5808, г.Боярка
 Шафр материала: номенклатура завода

ГПМ ПРОЕКТАНТА АВТОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Взамен карточки	Лист 2
			Листов 2

117

237-1 фел 21.11.88

Перфоратор ленточный	20680
	Код ОКП 4033271071
	Ш-150М ТУ25-08.145-78

Предназначен для нанесения информации в виде отверстий на перфораторную ленту и применяется в качестве исполнительного механизма в перфоленточных устройствах вывода информации вычислительных машин, устройствах подготовки, контроля и размножения информации на перфоленте и других устройствах.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

- Скорость перфорации, строк/с:
- на бумажной ленте20;50;100;150
 - на пленке20;50
- Переключение скоростивручную
- Носитель информациибумажная перфораторная лента шириной 17,4 и 25,4 мм; пленка полиэтилентерефталатная шириной 17,4 и 25,4 мм
- Количество кодовых дорожек5; 8
- Количество транспортных дорожек1
- Диаметр кодовых отверстий1,83
- Диаметр транспортных отверстий.....1,17
- Шаг перфорации, мм2,54
- Амплитуда входных сигналов, В26-32
- Амплитуда выходных сигналов на активной нагрузке 2,5 кОм, В, не менее12
- Питание переменным током, В220
- Частота, Гц50

Исходный
отдел
Составил
Овчар

№ 20.001 (А4)

ГМ ПРОЕКТОМОНТАЖ- АЗОМАТИКА	Дата выпуска август 1988	Важен карточки	Лист I
			Листов 2

118

2337-1 June 21/11/88

Перфоратор ленточный

20680

Код ОКП 403321071

ПЛ-150М

ТУ25-08.145-78

Потребляемая мощность, ВА, не более200

Условия эксплуатации:

температура окружающего воздуха, °С+5+40

относительная влажность при

температуре +30 °С,%95

Габариты, мм570x385x250

Масса, кг, не более20

Цена 1988 г., руб.440

Примечание: код ОКП взят из номенклатуры завода

Печенька
Этюд

Составил

МП20.001 (14)

Изготовитель: ПО "Искра", г.Смоленск. Код по ОКПО-0226442

Цифр материала: номенклатура завода

ГПМ
ПРОЕКТАМОНТАЖ-
АВТОМАТИКА

Дата выпуска
август 1988

Взамен карточки

Лист 2

Листов 2