

Устройство перфорации, контроля и расшифровки

ARITMA 2032
EC9080.M1

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
НА ЭКСПОРТНУЮ ПОСТАВКУ



"УТВЕРЖДАЮ"

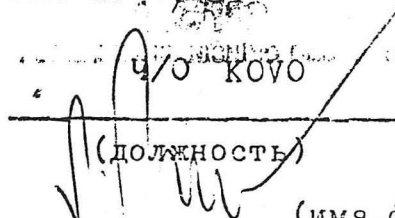
Генеральный конструктор
ЕС ЭВМ


(имя, фамилия)

" 27 " сб 1985 г.

"УТВЕРЖДАЮ"

Представитель организации
правомочной на утвержде-
ние ТУ


И.О. КОВО
(должность)
(имя, фамилия)
(подпись)

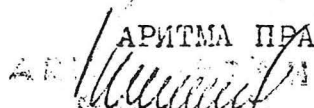
" 11 " марта 1985 г.

ЕДИНАЯ СИСТЕМА
ЭЛЕКТРОННЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН

УСТРОЙСТВО ПОДГОТОВКИ ДАННЫХ АРИТМА 2032/ЕС 9080.М1


Технические условия
на экспортную поставку

"Согласовано:"

АРИТМА ПРАГА

(имя, фамилия)
(подпись)

11.03.1985
1985 г.

Главный конструктор ЕС ЭВМ
от СССР


(имя, фамилия)
(подпись)

1985 г.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

	Страница
Вводная часть	3
1. Технические характеристики	4
2. Правила сдачи и приемки	10
3. Методика приемо-сдаточных испытаний	11
4. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	15
5. Указания по эксплуатации	16
6. Комплектность ЕС 9080.М1	17
7. Протокол приемо-сдаточных испытаний	18
8. Объем и последовательность приемо-сдаточных испытаний	19
9. Лист регистрации изменений	20
10. Приложение 1 - Комплект рекомендуемой сервисной аппаратуры	
11. Приложение 2 - Инструкция оператора	

Вводная часть

Настоящие технические условия (ТУ) на экспортную поставку распространяются на Устройство для перфорации, контроля и расшифровки перфокарт ЕС 9080.М1 и определяют технические требования, порядок и правила ее сдачи и приемки в эксплуатацию.

Устройство предназначено для перфорации, контроля и расшифровки 90-ти колонковых перфокарт.

81-ая и 82-ая колонка в настоящих ТУ представляют собой новые колонки, удаленные от 80-ой колонки на один или два шага перфорации (не указано в норме для 80-ти колонковых перфокарт).

В торговой технической документации это устройство обозначено : "Устройство для перфорации, контроля и расшифровки перфокарт АРИТМА 2032 - ЕС 9080.М1" или "Устройство подготовки данных Аритма 2032/ЕС 9080.М1".

1. Технические характеристики

1.1 Комплектность

Комплектность устройства ЕС 9080.М1 должна соответствовать указанной в таб. I , если иное не оговорено в контракте.

1.2 Эксплуатационная документация

С устройством должен поставляться комплект эксплуатационной документации (ЭД). Ведомость ЭД включена в комплект поставки.

1.3 Конструкция

1.3.1 Устройство для перфорации, контроля и расшифровки перфокарт ЕС 9080.М1 соответствует требованиям норм ЕС ЭВМ, утвержденных Советом главных конструкторов.

1.3.2 Конструкция устройства обеспечивает технологичность производства и пригодность к эксплуатации и соответствует требованиям стандарта СЭВ 3185-80 (пп. 1.8, 1.9, 1.10).

1.3.3 В устройстве использован микропроцессор а в максимальной мере интегральные схемы. Где нельзя было установить ИС, применены схемы на дискретных элементах. Конструктивные элементы устройства ЕС 9080.М1 соответствуют стандарту СЭВ 3185-80, п. 1.6.11.

1.3.4 Конструкция устройства обеспечивает доступ ко всем элементам и электрическим узлам, как указано в стандарте СЭВ 3185-80, п. 1.6.1.

1.3.5 цвет покрытия - комбинация эмали С 2053. Лаковые покрытия не должны иметь трещин, пузырей и видимых пор. Структура лака должна быть равномерна по всей поверхности и должна отвечать производственным нормам. Части с обработанной поверхностью должны быть без пятен и без повреждений.

1.3.6 Устройство ЕС 9080.М1 подключается к сети кабелем ЦСН 3Цх0,5 ЧСН 34 7463 (3м) с вилкой 10А/250 в типе 5536-2054.

1.3.7 Размеры устройства - длина 900 мм, ширина 750 мм, высота 990 мм. Масса устройства 119 кг.

1.4 Условия эксплуатации

Устройство ЕС 9080.М1 может работать в течение 24 часов в условиях отвечающих требованиям стандарта СЭВ 3185-80, пп. 1.1 - 1.4 и таб. 3.

1.5 Электрические параметры

1.5.1 Электропитание устройства должно осуществляться от сети переменного тока 1 х 220В с отклонениями плюс 10 минус 15% и частотой 50 Гц \pm 1 Гц.

1.5.2 Потребляемая мощность ЕС 9080.М1 не превышает 0,25 кВа.

1.5.3 Привод обеспечивается электродвигателем с напряжением 1х220В и мощностью 0,12 кВа.

1.5.4 В устройстве встроена система защиты пропадания фазы питающей сети и коротких замыканий выходов блоков на землю.

1.5.5 Устройство защищено от помех при включении и выключении устройств и контрольно-измерительной аппаратуры.

1.6 Технические параметры

1.6.1 Основные технические параметры:

Носитель информации - 80.ти колонковая перфокарта согласно "Рекомендации СЭВ по нормализации № РС 197-74" и "Международным нормам ИСО 1681-1973 и ИСО 1682-1973".

Форма, размеры и размещение отверстий на карте

- в соответствии с "Рекомендацией СЭВ по нормализации № РС 197-74" и "Международными нормами ИСО 1682-1973".

Способ записи информации	- механическое перфорирование с электромагнитным управлением.
Перфорирование карт	- последовательное, в двух колонках.
Расшифровка перфокарт	- последовательная, по одной колонке, точечный способ в матрице 5x7.
Приемка и укладывание перфокарт	- механическим путем
Наборы знаков	- КПК 12, набор 96 знаков - ЧССР КПК 12, набор 96 знаков - СССР АРИТМА 10, набор 91 знак ЕСД, набор 64 знака ЕВСДИС, набор 66 знаков ЈУГО Н, набор 64 знака ОДРА, набор 64 знака.
Скорость	- при перфорировании 60кол/сек. при расшифровке 60кол/сек. при считывании 240кол/сек.
Производительность в режиме расшифровки	- 1920 перфокарт в час \pm 5%
Емкость магазина подачи	- 600 перфокарт
Емкость приемного кармана	- 600 перфокарт
Емкость приемного кармана для ошибочных перфокарт	- 50 перфокарт

1.6.2 Функции устройства

- а) Перфорирование.
- б) Проверка правильности перфорирования и исправление перфокарт с ошибками.
- в) Автоматическая расшифровка перфокарт.

Расшифровку можно проводить тремя способами:

- расшифровка одновременно с перфорированием перфокарты
- расшифровка одновременно с контролем правильности перфорации
- дополнительная расшифровка заранее наперфорированных перфокарт (устройство работает как расшифровщик)

г) Программирование

Память команд имеет емкость для 6 комплектных программ, которые можно переключать функциональной кнопкой ПРОГРАММА, причем у двух программ (программа "0" и любая из остальных пяти программ) сохраняются обрабатываемые постоянные. Программу можно вводить либо посредством клавиатуры, либо посредством программной перфокарты.

д) Остальные функции устройства

- Переход программных полей без стирания памяти.
- Переход программных полей со стиранием памяти.
- Автоматическая проверка нулей перед цифрой.
- Автоматическое дополнение нулей перед цифрой.
- Сдвиг цифр в правую сторону поля перфокарты.
- Стирание памяти данных.
- Возможность перфорации и контроля любой комбинации отверстий.
- Возможность шагового перемещения назад на одну колонку (без стирания данных)
- Возможность шагового перемещения вперед на одну колонку (без стирания данных).
- Возможность установки любой колонки с помощью кнопки LOAD и нажатием двух цифровых клавиш.
- Возможность установки любой колонки с помощью модифицированной кнопки LOAD и нажатием двух цифровых клавиш в контрольном режиме.
- Возможность загрузки любого количества знаков с автоматическим сдвигом оставшейся информации в рамках всей карты или 72 колонок или программного поля.

- Возможность пропущения любого количества знаков с автоматическим сдвигом оставшейся информации в рамках всей карты или программного поля.
- Освобождение перфокарточного тракта с перфорацией или без перфорации содержимого входной памяти в перфокарту из видимого поля.
- Выключение программы.
- Выключение расшифровки.
- Возможность расшифровки перфокарты корректировки при выключенной печати.
- Автоматическое выключение расшифровки или перфорирования в избранных колонках, установленных программой.
- Звуковая индикация последней колонки программного поля при работе в режиме контрольного и возможность исправления ошибочно помещенной информации в программном поле.
- Звуковая индикация последней колонки программного поля при работе в режиме ввода.
- Возможность автоматической перфорации или контроля постоянных данных у каждой перфокарты.
- Возможность воспроизведения любого количества перфокарт по образцовой перфокарте.
- Возможность обозначения карт кодом оператора в 81-ую и 82-ую колонку.
- Контроль правильного набора программной перфокарты.
- Автоматический переход на избранную колонку после окончания машинного цикла.
- Автоматическое включение машинного цикла после набора 80-ой колонки или последней программированной колонки.
- Отперфорирование фототаблицы, обеспечивающей перечень состояний отдельных фотоэлементов фотоблока считывания.
- Установка приоритетного значения верхних или нижних символов кнопок данных.

- Выбор печати или перфорирования признаков правильности контролируемых перфокарт в 81-ую колонку.
- Счетчик прошедших перфокарт.
- Проверка правильного транспорта карт впродоль всего карточного тракта, включая их правильной укладки в контрольное поле.
- Оптическая индикация набираемой колонки.
- Алфавитно-цифровая индикация ошибочных и некоторых функциональных состояний.
- Проверка аварийных состояний, включая длительное возбуждение электромагнитов с автоматическим выключением источников.
- Возможность устанавливания печатающего блока в два положения. Знаки при этом печатаются либо на верхний край перфокарты, либо в промежуток между отверстиями в 12-ой и 11-ой строках.

1.7 Количественные показатели надежности

Средняя наработка на отказ $T_0=200$ часов при обработке не менее $1,5 \times 10^6$ знаков

Среднее время восстановления работоспособности $T_v=1$ час

Коэффициент технического использования $K_{ти}=0,95$

1.8 Безопасность при эксплуатации

Устройство для перфорации, контроля и расшифровки перфокарт ЕС 9080.М1 соответствует требованиям стандарта СТ СЭВ 3743-82.

Величина переходного сопротивления между соединенными металлическими деталями, которые надо заземлять, не должна превышать 0,1 ом.

2. Правила сдачи и приемки

- 2.1 Перед отправкой устройства отдел по управлению качеством завода-изготовителя проводит проверку устройства в соответствии с методикой по приемке изделий. Протокол о проведении испытаний хранится на заводе-изготовителе и по требованию заказчика может быть предоставлен для ознакомления.
- 2.2 для подтверждения качества поставленных изделий поставщик предъявляет пользователю паспорт (ПС), который входит в состав эксплуатационной документации.
- 2.3 Приемка устройства проводится на площадке заказчика. Устройство передает представитель к.п. АРИТМА.
- 2.4 Приемка устройства проводится в соответствии с таблицей "Объем и последовательность приемо-сдаточных испытаний" (см. таблицу 3) и "Методикой приемо-сдаточных испытаний" (см. п. 3). О результатах приемки составляется протокол в соответствии с таблицей 2.
- 2.5 Приемные испытания устройства ЕС 9080.M1 производятся при нормальных климатических условиях:
- а) температура окружающей среды 15-35⁰С
 - б) относительная влажность воздуха при 25⁰С 40-80%
 - в) атмосферное давление воздуха 84-107 кПа (если в контракте нет других требований, например предельные климатические условия - см. п. 1.4).
- Установка должна быть работоспособна в помещении, где содержание пыли в воздухе не превышает 1 мг/м³ при размере частиц не более 3 мкм.
- 2.6 Отказы и неисправности установки ЕС 9080.M1 в процессе приемо-сдаточных испытаний определяются в соответствии с СТ СЭВ 292-76.
- 2.7 Нарушение работы устройства, вызванное недостаточным качеством материала носителей информации (перфокарт), ошибками оператора, несоблюдением нормальных условий эксплуатации, однократным выходом из строя предохрани-

телей и сигнальных лампочек, не считается отказом.

2.8 Профилактические работы в период приемо-сдаточных испытаний устройства ЕС 9080.М1 проводятся поставщиком. Объем и периодичность работ указаны в Инструкции по эксплуатации (ИЭ) и Инструкции по техническому обслуживанию (ИО).

2.9 Необходимые дополнительные материалы для проведения приемо-сдаточных испытаний устройства ЕС 9080.М1 обеспечивает пользователь (если в контракте нет других установлений).

3. Методика приемо-сдаточных испытаний

3.1 Проверка требований пп. 1.1 и 1.2 настоящих ТУ производится путем сравнения с указаниями в таблице 1. Соответствие пунктов 2 и 3 оценивается по документу Ведомость запасных частей, инструмента и принадлежностей (ЗИ). Соответствие пункта 4 оценивается по документу Ведомость эксплуатационных документов (ЭД).

3.2 Проверка требований п. 1.3.5 настоящих ТУ производится подробным осмотром устройства. Проверяется его общий вид, качество лакокрасочных покрытий, качество подвижных соединений и если на устройстве нет повреждений, возникших во время транспортировки. После снятия кожухов проверяется внутренняя часть устройства.

3.3 Проверка требований п. 1.8 настоящих ТУ производится осмотром устройства.

Проверке подвергается прежде всего:

а) защищенность всех частей устройства, находящихся под напряжением превышающим 36в против заземления,

чтобы во время эксплуатации не произошел случайный контакт;

- б) защищенность против токопроводящего соединения электрического напряжения с внешними металлическими частями устройства;
- в) заземление устройства (см. п. 3.4)

3.4 Проверка качества заземления (п.1.8 настоящих ТУ) производится измерением величины переходного сопротивления между основной клеммой заземления (у выключателя) и металлическими частями с возможностью прикосновения. Величина сопротивления не должна превышать 0,1 ом.

3.5 Проверка защиты устройства от перегрузок, коротких замыканий и пропадания фазы питающей сети проводится по следующей методике:

3.5.1 Защита источника питания + 40в

В позицию ТЭЗ-а РМО 1 вводятся удлинительный ТЭЗ (930-21360-2) вместе с ТЕЗ-ом РМО 1 и устройство включится. Между пиками удлинительного ТЕЗ-а 47-54 и 81-88 подключается резистор 5,6 ом/15вт. Подключение резистора должно вызвать выключение источников питания всех напряжений, причем отказ сигнализирует диод LED с обозначением 40в. После отключения резистора устройство выключается и после около 30 сек. вновь включается. Проверка производится один раз.

3.5.2 Защита источника питания + 5в

Проверка проводится способом описанным в п. 3.5.1. При включенном устройстве проводится закорачивание на удлинительном ТЭЗ-е между пиками 41-44 и пиками 37-40. Должно произойти выключение источников питания всех напряжений, причем отказ сигнализирует диод LED с обозначением 5в. После устранения короткого замыкания устройство выключается и после 30 сек. вновь включается. Проверка производится один раз.

3.5.3 Защита источника питания + 12в

Проверка проводится способом описанным в п. 3.5.2. После закорачивания пиков 33, 34 с пиками 37-40 должно произойти выпадение всех источников питания и светит диод LED с обозначением 12в. После устранения короткого замыкания устройство выключается и после около 30 сек. вновь включается. Проверка производится один раз.

3.5.4 Защита источника питания - 5в

Проверка проводится сходно с п. 3.5.2. После закорачивания пиков 35, 36 с пиками 37-40 должно произойти выпадение источников питания и светит диод LED с обозначением - 5в. После устранения короткого замыкания устройство выключается и после 30 сек. вновь включается. Проверка проводится один раз.

3.5.5 Защита устройства от пропадания фазы питающей сети производится понижением питающего напряжения устройства при помощи регулирующих трансформаторов во время перфорации перфокарт. Выпадение источника питания должно произойти, если напряжение ниже чем 175в. Устройство должно работать до выпадения источника питания безошибочно.

3.6 Проверка помехозащищенности при включении и выключении устройств и контрольно-измерительной аппаратуры проводится включением и выключением трансформаторного прибора для паяния в близости кожухом закрытого устройства - 5 раз в расстоянии 0,2м от клавиатуры и 5 раз в расстоянии 0,2 м от центра правой задней дверной створки (вид сверху). Трансформаторный прибор для паяния подключается к питающей сети наиболее близко испытуемого устройства.

До проверки вводятся любые данные во входную память

и после проверки контролируется, если не произошло их изменение.

3.7 Проверка требований п. 1.6.2 производится по Инструкции оператора (Приложение 2 ТУ).

3.8 Проверка времени готовности при первичном включении производится так, что после первичного включения ждётся одну минуту и после истечения этого времени можно эксплуатировать устройство по Инструкции оператора (Приложение 2 ТУ).

Устройство должно работать нормально.

3.9 Проверка производительности

Проверка производительности производится в процессе испытаний устойчивости (см. п. 3.10 методики) стиранием счетчика прошедших перфокарт и при пуске автоцикла начинается измерение времени. По истечении 10 минут проводится на счетчике отсчет прошедших перфокарт, число которых должно быть не менее 310.

3.10 Проверка непрерывной работы

В режиме перфоратора инструкционной перфокартой обр. 21 (по Инструкции оператора) вводится программа, откроются постоянные и программа активизируется. Далее при помощи подающего механизма загружаются данные с перфокарты 1, закроются постоянные, выключается печать и в автоцикле происходит перфорирование постоянной. Перфорируются 2000 перфокарт.

Отперфорированные перфокарты вкладываются в основной карман подачи, устройство переключается в режим VERIFY, нажатием клавиши CYCLE происходит подача первой перфокарты, включается печать и в автоцикле происходит контроль и расшифровка перфокарт. Во время проверки не должен появиться отказ.

Образец 21

колонка 01 0280
знак Г

Время проверки - около 2,2 часа.

4. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

4.1 Способ маркировки и содержание надписей на устройстве ЕС 9080.М1 приведены в Инструкции по эксплуатации (ИЭ). На устройстве прикреплен заводской щиток на котором указаны следующие данные:

- завод-изготовитель и его марка защиты
- тип устройства
- номер изделия и год производства
- номинальное напряжение электросети
- максимальная потребляемая мощность
- вид электрического тока
- частота сети
- знак защиты устройства от помех
- знак подтверждения электротехнических изделий

Устройство обозначено типовым щитком ЕС 9080.М1.

4.2 Упаковка проводится в соответствии с документацией завода-изготовителя. Перед упаковкой проводится консервация устройства. Ящики входят в комплект поставки. Упаковка должна соответствовать п. 1.9 СТ СЭВ 3185-81.

4.3 Требования к транспортированию должны соответствовать п. 1.8 СТ СЭВ 3185-81.

4.4 Хранение устройства ЕС 9080.М1 проводится в упаковке, изготовленной по документации завода-изготовителя. При длительном хранении после каждых трех месяцев должно быть проведено повторное консервирование устройства в соответствии с указаниями. Производится по специальному заказу и за плату. Требования к хранению должны соответствовать п. 1.9 СТ СЭВ 3185-81.

5. Указания по эксплуатации

5.1 Устройство для перфорации, контроля и расшифровки перфокарт ЕС 9080.М1 устанавливается и вводится в эксплуатацию в соответствии с "Инструкцией по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия на месте эксплуатации" (ИМ).

5.2 ^В Монтаж устройства в помещении проводится по чертежам (см. Инструкцию ИМ). Монтаж устройства должен обеспечивать свободный доступ к нему при выполнении профилактических работ. Электропроводка в помещении должна соответствовать п. 1.5.1 ТУ.

5.3 Устройство ЕС 9080.М1 обслуживает один оператор, который должен в обязательном порядке закончить специальный курс по подготовке операторов для устройства ЕС 9080.М1. Для ухода за устройством на 10 установок планируется один техник, который тоже должен пройти специальный подготовительный курс.

Комплектность устройства для перфорации,
контроля и расшифровки перфокарт ЕС 9080.М1

Состав комплекта поставки	Шифр	Обозначение	Количество	Габаритные размеры -3 м 10	Масса кг	Примечание
1. основное устройство	ЕС 9080.М1	А 2032	1	длина 900 ширина 750 высота 990	119	клавиатура и источник питания упакованы отдельно
2. Комплект запасных частей			1			
3. Комплект принадлежностей			1			
4. Технические условия на экспортную поставку (ТУ)			1			
5. Комплект эксплуатационной документации (ЭД)			1			
6. Упаковка для транспортирования и хранения			1			

ПРОТОКОЛ

приемо-сдаточных испытаний устройств ФС 9080.М1

Содержание требований	Номер пункта ТУ технических требований	методики испытаний	Отметка о соответствии	Примечание

Представитель поставщика
или НОТО заказчика

Представитель потребителя

(предприятие, страна, подпись)

(предприятие, страна, подпись)

198 г.

198 г.

Объем и последовательность приемо-сдаточных испытаний

Содержание требования	Номер пункта	
	технических требований	методики приемо- сдаточных испы- таний
1. Проверка комплектности и состава объекта испытаний	1.1, 1.2 и таблица 1	3.1
2. Проверка устройства на отсутствие повреждений при транспортировке, на качество и цвет покрытия и внешний вид	1.3.5	3.2
3. Проверка защиты обслуживающего персонала соответственно требованиям безопасности	1.8	3.3
4. Проверка качества заземления		3.4
5. Проверка защиты устройства от перегрузок, коротких замыканий и пропадания фазы питающей сети	1.5.4	3.5
6. Проверка помехозащищенности при включении и выключении устройств и контрольно-измерительной аппаратуры	1.5.5	3.6
7. Проверка функционирования при нормальных значениях напряжения источника питания, в том числе работы переключателей, лампочек сигнализации и т.п.	1.6.2	3.7
8. Проверка времени готовности при первичном включении		3.8
9. Проверка производительности	1.6.1	3.9
10. Проверка непрерывной работы	1.4	3.10
11. Проверка технических параметров	1.6.1	3.11

ТУ ЕС 9080.М1

Комплект рекомендуемой сервисной аппаратуры
устройства ЕС 9080.М1

1. Измерительный прибор ДУ 10 или ДУ 20 Метра Бланско
2. Логический щуп ВМ 544 - 5_В Тесла Брно
3. Осциллоскоп 80 МГц мин.
4. цифровой вольтметр
5. Удлинительный ТЭЗ 2К-637 (н.ч. 930-21360-2) -
поставляет к.п. Аритма по специальному заказу
6. Измерительный ТЭЗ для проведения проверок

Инструкция оператора

Этот документ описывает методику проверки всех функций для перфорации, контроля и расшифровки перфокарт ЕС 9080.М1.

1. Работа устройства проверяется при номинальных значениях напряжения питания. Для проверки приводятся все наборы знаков. При проверке используется тот набор, в котором устройство поставляется.

А - набор КНК 12 (ЧССР)

Б - набор КНК 12 (ЧССР)

В - набор АРИТМА 10

Г - набор ВСД

Д - набор ЕЕСДИС

Е - набор ЈУГО Н

Ж - набор ОДРА

Перед началом проверки каждой функции необходимо провести контроль основной установки устройства: режим перфорации - ENTER, режим контроля - VERIFY, режим расшифровки - INTERPRETER. При проведении проверки отдельных функций не описываются задачи нормально проводимые оператором.

ТУ ЕС 9080.М1

В тексте дальше использованы следующие названия операций:

- Проводится загрузка программ в память программ
Командной картой или записью от клавиатуры в режиме ENTER загружаются команды программы в входную память. После того нажимается кнопка LOAD, потом буква P, потом номер программы (0 до 5) и наконец опять нажимается кнопка LOAD. Тем данные перемещаются в память программ и входная память сбрасывается.

- Активизация программы
нажимается кнопка PROGRAM и после того номер программы (0 до 5). Тем на левом дисплее появится номер программы и данные будут загружаться в входную память согласно командам выбранной программы.

- Сброс управления входом данных при помощи программы
нажимается кнопка FREE FROM и тем сбрасывается управление загружаемыми данными в входную память.

- Загружаются данные
в режиме ENTER от вспомогательного устья картой данных или непосредственно от клавиатуры данные загружаются в входную память.

- Стирание входной памяти
при нажатой кнопке CLR/MD (MD= MODIFY) нажимается кнопка CNCL (= CANCEL).

- Стирание программ в памяти программ
стирается входная память и потом загружается нулевая программа в память программ.

- Проводится цикл устройства
нажатием клавиши CYCLE проводится поворот устройства, это зн. проводится подача одной

ТУ ЕС 9080.М1

карты из магазина подачи, если карты находятся в дорожке, карта из контрольного поля укладывается в магазин укладки и из видимого поля проводится сдвиг в контрольное поле.

- Проводится автоцикл
проводится переключение в AUTOCYCLE и после перехода в 81-ую колонку проводится автоматически один цикл.
- Перфорация карты
проводится один цикл устройства.
- Загружается код оператора
при нажатии кнопки CLR/MD нажимается кнопка INSERT. На дисплее отображается мерцающее I и буквы LC (LOAD CODE). После того постепенным нажатием двух любых клавиш данных загружается код оператора. При загрузении второго знака возвращается первоначальное отображение и загорается зеленая светящая лампочка, проводящая индикацию работы с печатью кода оператора в 81-ой и 82-ой колонке.
- Очистка дорожки устройства
при нажатии кнопки CLR/MD нажимается кнопка CYCLE (проводится очистка дорожки без перфорирования содержимого входной памяти) при нажатии кнопки CLR/MD нажимается кнопка PROTECT и после того нажимается CYCLE (проводится очистка дорожки с перфорированием содержимого входной памяти).
- Сброс кода оператора
при нажатой кнопке CLR/MD нажимается кнопка FREE FORM. На клавиатуре погасится зеленая светодиод и устройство возвращается в эксплуатацию без печати кода оператора.

ТУ ЕС 9080.М1

- Проводится шаг вперед
при нажатой кнопке CLR/MD нажимается кнопка BACK/STEP и показатель колонок повысится на одну колонку. При повторении нажатий кнопки BACK/STEP проводятся шаги в входной памяти вперед на столько мест сколько раз проводилось нажатие. Проходимые знаки в входной памяти сохраняются.

- Установление колонки в режиме VERIFY
при нажатой кнопке CLR/MD нажимается кнопка LOAD и потом номер колонки. Тем устанавливается требуемая колонка и таким способом проверенная карта будет обозначена только одним отверстием правильности.

- Сбрасывается состояние ошибки
нажимается кнопка CLR/MD . Тем сбрасывается состояние ошибки и одновременно его оптическая и акустическая сигнализация.

ТУ ЕС 9080.М1

2. Передача алфавитно-цифровых данных с клавиатуры или с перфокарты в память данных и перфорация перфокарты с одновременной расшифровкой

РЕЖИМ ПЕРФОРАТОРА - ENTER

Данные вкладываются в память при помощи клавиатуры на основе образцовых перфокарт 1 и 2. Перфорируется всегда только одна перфокарта.

ОБРАЗЕЦ 1 (А, В, В, Г, Д, Е, Ж)

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	16	17	18	19	20
А	!	"	#	№	%	&	9	()	_	=	-	I	Q	W	E	R	T
Б	;	1	2	3	4	5	6	7	8	9	⊕	-	Й	Ц	У	К	Е	Н
В	!	"	#	§	%	&	9	()	-	=	~	Q	W	E	R	T	Z
Г	#	,	§	.	12	11	0	+	-)	⊕	■	I	1	2	3	&	>
Д	#	,	§	.	12	11	0	+	-)	⊕	■	I	1	2	3	&	^
Е	с'	,	§	.	12	11	0	+	←)	↑	[]	1	2	3	č	>
Ж	#	,	§	.	12	11	0	,	?	>	+	⊕	!	1	2	3	&	"
	21	22	23	24	25	26	27	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
А	Z	U	I	O	P	'	{	A	S	D	E	G	H	J	K	L	+	
Б	Г	Ш	Щ	З	Х	:	Ф	Н	В	А	П	Р	О	Л	Д	Ж	Э	
В	U	I	O	P	@	A	S	D	F	G	H	J	K	L	+	*	Y	
Г	:	;	↵	9	4	5	6	?	"	=	!	(	7	8	9	#	,
Д	>	:	;	↵	9	4	5	6	⊗	?	"	=	!	(	7	8	9
Е	:	;	↵	9	4	5	6	?	"	=	!	(	7	8	9	с	,
Ж	=	<	↑	(	4	5	6	←	]	)	[	:	7	8	9	#	,
	40	41	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	61	62	63	64	
А	*	}	Y	X	C	V	B	N	M	<	>	?	■	0	1	2	3	
Б	>	н	ч	с	н	и	т	ь	б	ю	<	/	\	7	8	9	4	
В	X	C	V	B	N	M	<	>	?	I	11	12	7	8	9	4	5	
Г	§	.	12	11	0	+	-	)	⊕	■	I	1	2	3	&	>	:
Д	#	,	§	.	12	11	0	+	-	)	⊕	■	I	1	2	3	&
Е	§	.	12	11	0	+	←	)	↑	[	]	1	2	3	č	>	:
Ж	§	.	12	11	0	,	?	>	+	⊕	!	1	2	3	&	"	=	

ТУ ЕС 9080.М1

	65	66	67	68	69	70	71	72
А	4	5	6	7	8	9	11	12
В	5	6	1	2	3	∅	11	12
В	6	1	2	3	1	"	#	8
Г	;	┐	9	4	5	6	?	"
Д	^	>	:	;	┐	9	4	5
Е	;	\		4	5	6	?	"
Ж	<	↑	(	4	5	6	←]

ОБРАЗЕЦ 2 (А, В, В, Г, Д, Е, Ж)

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	16	17	18
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-	^	√	q	w	e
Б	+	1	"	#	Ω	%	&	'	(	)	=	J	C	U	K	E
В	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-	ç	q	w	e	r
Г,Д	@	%	ж	<	-	/	Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P
Е	ž	%	ж	<	-	/	Q	W	E	R	T	Z	U	I	O	P
Ж	Ⓐ	%	ж	;	-	/	Q	W	E	R	T	Z	U	I	O	P
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	30	31	32	33	34	35	36
А	r	t	z	u	i	o	p	@	[	a	s	d	f	g	h	j
Б	N	G	[	]	Z	H	ж	F	Y	W	A	P	R	O	L	D
В	t	z	u	i	o	p	┐	a	s	d	f	g	h	j	k	l
Г,Д	A	S	D	F	G	H	J	K	L	Z	X	C	V	B	N	M
Е	A	S	D	F	G	H	J	K	L	Y	X	C	V	B	N	M
Ж	A	S	D	F	G	H	J	K	L	Z	X	C	V	B	N	M

	37	38	39	40	41	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
А	k	1	;	:	]	y	x	c	v	b	n	m)	.	/	■
Б	V	I	.	Q	┐	S	M	I	T	X	B	@	)	?	-	0
В	j	:	y	x	c	v	b	n	m	/	.	/	■	0	1	2
Г,Д	,	.	@	%	ж	<	-	/	Q	W	E	R	T	Y	U	I
Е	)	.	ž	%	ж	<	-	/	Q	W	E	R	T	Z	U	I
Ж	)	.	@	%	ж	;	-	/	Q	W	E	R	T	Y	U	I

	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
А	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12
Б	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	+
В	3	4	5	6	7	8	9	11	12	1	2	3
Г,Д	0	P	A	S	D	F	G	H	J	K	L	Z
Е	0	P	A	S	D	F	G	H	J	K	L	Y
Ж	0	P	A	S	D	F	G	H	J	K	L	Z

TU ES 9080.M1

После каждой перфорации память стирается, что проверяется проходом одной перфокарты, которая должна остаться непроперфорированной. Проверка повторяется 2 раза - образец № 1, 2 раза образец № 2. При нажатии отдельных клавишей показатель в памяти автоматически переместится на одну колонку вправо. Исключение составляют клавиши "11" и "12", при нажатии которых шаг не должен произойти. Этим способом проперфорированные перфокарты (образец 1 - 2 раза и образец 2 - 2 раза) вкладываются в вспомогательный подающий механизм и вводятся во входную память. После перфорации одной перфокарты память стирается и проводится проверка проходом одной перфокарты, которая должна остаться непроперфорированной.

На проперфорированных и расшифрованных перфокартах (образец 1 - 4 раза и образец 2 - 4 раза) проконтролируется правильность печати, т. е. полнота знаков, у которых не должно быть избыточной или не хватающей точки печати.

Расположение отверстий должно соответствовать стандарту ISO 1682 - 1973 и качество перфорации действующему стандарту. Одновременно проверяются грани перфокарт, которые должны быть ровными и гладкими.

Если при одновременном нажатии клавишей данных загорится индикация ошибки . E. O. P (KEY ERROR) и появится звуковой сигнал, то на указателе колонок может быть приращение только на одну колонку. Сброс индикации ошибки проводится кнопкой CLR/MD. При наборе данных в 81-ую колонку должна быть слышна звуковая и видна оптическая сигнализация E OP (сброс сигнализации проводится кнопкой CLR/MD).

Если перфокарта не поступит из магазина подачи, то срабатывает звуковая и оптическая сигнализация E C1. Если перфокарта не отложена, то появится сигнализация E C6.

При наборе данных на клавиатуре можно применять способ LEGATO. В том случае клавиши можно нажимать без отпускания предшествующих. При этом не должен произойти ошибочный пропуск колонки.

ТУ ЕС 9080.М1

При нажатии кнопки " CYCLE " можно сразу же производить набор данных для следующей перфокарты.

3. Передача команд с перфокарты или клавиатуры в память программ

РЕЖИМ ПЕРФОРАТОРА - ENTER

Программа задается с помощью программной перфокарты, образец № 3 и активизируется.

ОБРАЗЕЦ 3

Колонки 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
 Знаки С

Колонки 24 25 26 27 28
 Знаки

Колонки 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67
 Знаки С

Колонки 68 69 70 71 72 73
 Знаки

На клавиатуре набираются данные в следующих колонках:

Колонки 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
 Знаки А R I T M A - V O K O V I C E - P R

Колонки 24 25 26 27 28
 Знаки А Н А - 6

Колонки 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67
 Знаки А R I T M A - V O K O V I C E - P R

Колонки 68 69 70 71 72 73
 Знаки R A H A - 6

После набора последней цифры "6" проводится автоматический переход к началу второго программного поля - колонка 51. Подовным путем набираются данные для второго программного поля. После набора последней цифры "6" проводится автоматический переход на 81. колонку. далее протекает цикл устройства. На указателе колонок появляется опять начало первого программного поля (6). Эта проверка проводится 2 раза. После каждого прохода перфокарты ^{входная} память стирается. Также проводится контроль передачи данных с перфокарты во входную память. Данные, наперфорированные при предыдущей операции, вкладываются при включенной программе посредством вспомогательного входного устройства во входную память. Отперфорированная перфокарта должна соответствовать вложенным данным. Проверка обеих способов передачи данных проводится 2 раза.

4. Контроль цифровых или алфавитных данных (включая остальные знаки)

РЕЖИМ КОНТРОЛЬНИКА - VERIFY

После поступления перфокарты, образец 1 (2), из основного магазина подачи проводится ее проверка при помощи клавиатуры. В случае ошибки должна сработать звуковая сигнализация и загореться индикация ошибки Е.Х.У. Сброс индикации проводится кнопкой CLR/MD. После проверки всех 80-ти колонок включается цикл. Проверенная перфокарта должна быть обозначена двумя отверстиями ("2" и "3") в 81-ой колонке. При обнаружении ошибки в одной из колонок на клавиатуре набирается правильный знак и проверяются остальные знаки. Во вспомогательное входное устройство перфокарта вкладывается чистая перфокарта и включается цикл устройства. Неисправная перфокарта из видимого поля уходит в задний карман, чистая перфокарта проходит через видимое поле перфоратора и расшифровочного устройства и укладывается в передний карман проверенных перфокарт. Проверенная перфокарта обозначена только одним отверстием в 81-ой колонке ("2").

ТУ ЕС 9080.М1

Перед загрузкой исправительной карты проводится проверка блокировки функции клавиши CYCLE .

Если оператор включил цикл, не закончив контроль всех 80-ти колонок, то перфокарта укладывается в передний карман. При этом перфорации в 81-ой колонке не должно быть.

Таким путем проверяются все 4 перфокарты - образец 1 и 4 перфокарты - образец 2 (проперфорированные при проверке действия - см. п. 2.).

5. Автоматический сдвиг числа к правому краю поля- режим перфоратора (включительно знака отрицательного числа)

РЕЖИМ ПЕРФОРАТОРА - ENTER

Программа задается с помощью программной перфокарты, образец № 4 и активизируется.

ОБРАЗЕЦ 4

06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
С	Е	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
С	Е	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

На начало первого программного поля (6.-25 колонка) при помощи клавиатуры вкладывается число 1 2 3 4 5 6. При нажатии клавиша SKIP это число сдвинется к правому концу программного поля (20. - 25. колонка) и одновременно осуществится переход на начало второго программного поля (51-ая колонка). Сюда вкладывается отрицательное число 1 2 3 4 5 6 (последняя колонка перебивается знаком "11"). Нажатием клавиша SKIP отрицательное число переместится к правому концу программного поля (65. - 70. колонка) и сразу же осуществится переход на 81-ую колонку. После выполнения цикла на указа-

ТУ ЕС 9080.М1

теле колонок автоматически установится 6-ая колонка (подготовка для перфорирования следующей перфокарты) и проперфорированная и расшифрованная перфокарта переместится в контрольное поле приемного кармана.

На перфокарте должны быть перфорированы следующие данные:

20.	21.	22.	23.	24.	25.	65.	66.	67.	68.	69.	70.
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
											11

В последней колонке (70-ой) будет расшифрован знак "0" (нет ноль или 6).

Указанная проверка (включая считывание программы в память) проводится 2 раза. После записи программы перфорируются всегда 2 перфокарты.

Примечание: Под перебиванием знаком 11 подразумевается нажатие клавиша "11", а после этого нажатие еще одной клавиши, например 6-ой (кроме клавиша 12).

6. Автоматическое дополнение нулей перед цифрой

Программа задается с помощью программной перфокарты, образец 5 и активизируется.

ОБРАЗЕЦ 5

06.	07.	08.	09.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
С	Н	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
21.	22.	23.	24.	25.										
.										
51.	52.	53.	54.	55.	56.	57.	58.	59.	60.	61.	62.	63.	64.	65.
С	Н	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
66.	67.	68.	69.	70.										
.										

Через клавиатуру в начало первого программного поля

ТУ ЕС 9080.М1

(6. - 25. колонка) вкладывается число 1 2 3 4 5 6. Нажатием клавиша SKIP число автоматически сдвигается, перед него дополняются нули и одновременно проводится переход к началу второго программного поля (51-ая колонка). Во второе программное поле вкладывается такое же число 1 2 3 4 5 6. На перфокарте число 1 2 3 4 5 6 должно быть наперфорировано и расшифровано в 20. - 25. колонках и 65. - 70. колонках, включая дополненные нули во всех колонка обеих программных полей: Цифры значения 1, 2, 3, 4, 5, 6 находятся в колонках 20 - 25 и 65 - 70:

06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	4	5	6

51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	4	5	6

Проверка проводится 2 раза (вместе с вкладыванием программы). После вкладывания программы перфорируются всегда 2 перфокарты.

7. Автоматическая проверка нулей перед цифрой

РЕЖИМ ПЕРФОРАТОРА - ENTER (С ПРОГРАММОЙ)

Программа задается с помощью программной перфокарты, образец № 5 и активизируется.

ОБРАЗЕЦ № 5 - см. п. 6.

РЕЖИМ КОНТРОЛЬНИКА - VERIFY (С ПРОГРАММОЙ)

Две перфокарты, наперфорированные во время контроля работы устройства (см. п. 6.) вкладываются в основной магазин подачи и последовательно проводится их контроль. После поступления перфокарты в видимое поле автоматически проверяются все нули перед первой цифрой первого программного поля (колонки 6 - 19). Цифра значения 1 2 3 4 5 6 проверяется при помощи клавиатуры.

ТУ ЕС 9080.M1

После этого автоматически устанавливается колонка первой цифры ^{значения} второго программного поля (кол. 65). Проверка второго программного поля аналогична проверке первого программного поля. Проверенная перфокарта после обозначения двумя отверстиями (строки 2 и 3) в 81-ой колонке укладывается в приемный карман. Проверенная перфокарта должна быть обозначена двумя отверстиями (строки 2 и 3) правильности.

После проведения этой проверки в основной магазин подачи загружаются 2 ошибочные карты, которые получаютс^я обработкой предыдущих карт так, что между дополнены нуля в первом (кол. 12) и втором (кол. 56) поля укладывается любая цифра значения. После установки карты автоматически проверяются нуля перед вложением ошибочной цифры и устанавливается ошибочная колонка 12. После нажатия клавиши "0" сообщается ошибочный сигнал и отображается E .1 .2. После сброса блокировки ошибки клавишей CLR/MD снова нажимается правильная цифра "0". Тем во-первых проводится исправление ошибки, во-вторых автоматически проверяются оставшиеся нуля и устанавливается колонка 20 первой цифры значения номера 1 2 3 4 5 6, которые проверяются с помощью цифровых клавишей. Автоматически устанавливается 56-ая колонка 2-го программного поля, содержимое которого проверяется одинаковым способом как у 1-ого поля. Дальше проверяется блокировка клавиши CUSE и в вспомогательный магазин загружается исправительная карта, которая после перфорирования должна иметь пропущены ошибочные цифры в колонках 12 и 56 и должна быть обозначена одним отверстием правильности. Первоначальная проверяемая карта укладывается в задний магазин укладки. Одинаковым способом, но подтверждением загруженных знаков, проверяется вторая карта, которая должна быть обозначена двумя отверстиями правильности.

В том случае, когда после проверки первого программного поля (колонки 6 - 25) нажимается кнопка CUSE, т.е. без проверки второго программного поля, то контрольные отверстия не должны быть наперфорированы.

ТУ ЕС 9080.М1

8. Прохождение программного поля без стирания памяти

РЕЖИМ ПЕРФОРАТОРА - ENTER (С ПРОГРАММОЙ)

Программа задается с помощью программной перфокарты, образец № 3 и активизируется.

При помощи клавиатуры во входную память вкладываются следующие данные:

06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17
9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 11 12

51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65.
Q A Y W S X E D C R F V T G B

После набора данных перфорируется и расшифровывается одна перфокарта. При нажатии клавиша DUP происходит переход через одно программное поле. После окончания цикла все наперфорированные значения должны соответствовать входным данным.

Проверка проводится 2 раза; переход проводится через одно или оба программных поля (без стирания памяти).

9. Прохождение программного поля со стиранием памяти

РЕЖИМ ПЕРФОРАТОРА - ENTER(С ПРОГРАММОЙ)

Согласно п. 3.3.9.7 вкладывается программа (образец № 3), активизируется и загружаются данные в программные поля (перфокарта, проперфорирования при проверке согл. п.8).

Далее перфорируется и расшифровывается одна перфокарта. При нажатии клавиша SKIP происходит переход через одно программное поле. После окончания цикла в этом программном поле не должно остаться никаких данных. Проверка проводится 2 раза с переходом одного или двух программных полей (со стиранием памяти).

ТУ ЕС 9080.М1

10. Автоматическое дополнение нулей после цифры до окончания программного поля.

РЕЖИМ ПЕРФОРАТОРА - ENTER (С ПРОГРАММОЙ)

Программа задается с помощью программной перфокарты, образец № 3 и активизируется. Посредством клавиатуры в первое программное поле вкладывается число 1 2 3 4 5 0. После нажатия клавиша PER в оставшиеся места программного поля дополняются нули. Подобным путем проверяется в второе программное поле, куда записывается число 1, 2, 3, 0. После нажатия клавиша PER должно дополнить нули до конца программного поля. После выполнения цикла устройства проверяется, если за обеими числами дополнены нули (в диапазоне программных полей согласно перфокарте образца № 3). После этого стирается входная память. Указанная проверка проводится 2 раза. Перфорированные карты оставляются для проверки согласно п. 11.

11. Автоматическая проверка нулей после цифры до окончания программного поля.

РЕЖИМ ПЕРФОРАТОРА - ENTER (С ПРОГРАММОЙ)

Программа задается с помощью программной перфокарты, образец № 3 и активизируется.

РЕЖИМ КОНТРОЛЬНИКА - VERIFY (С ПРОГРАММОЙ)

Перфокарты, наперфорированные при проверке согласно п. 10 вкладываются в магазин подачи и проводится цикл. На указателе колонок загорается номер первой проверяемой колонки, т.е. "06". При помощи клавиатуры сначала проверяется первое число 1 2 3 4 5 0, а потом клавиша PER все остальные нули проверяются автоматич-

ТУ ЕС 9080.M1

чески. Второе программное поле проверяется также. Проверка проводится с двумя перфокартами.

12. Перфорирувание любой комбинации отверстий

РЕЖИМ ПЕРФОРАТОРА - ENTER

При нажатии клавиша НЛТ в первой колонке набираются знаки 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12. Повторным нажатием клавиша НЛТ набранные знаки укладываются в память. Подобным путем вышеуказанные знаки вкладываются в 20., 40., 60., и 80. колонки.

Далее проводится перфорирувание двух перфокарт (перфокарты сохраняются для следующих проверок). На перфокартах должны быть наперфорируваны следующие колонки:

| | | | | | |
|---------|----|----|----|----|----|
| Колонки | 01 | 20 | 40 | 60 | 80 |
| Знаки | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |

13. Проверка любой комбинации отверстий

РЕЖИМ КОНТРОЛЬНИКА - VERIFY

Перфокарты, перфорируванные при проверке согласно п.12 вкладываются в основной магазин подачи, проводится цикл устройства и проконтролируется содержимое пер-

ТУ ЕС 9080.М1

фокарт таким же способом, каким они были перфорированы при помощи клавиша HLT . На обеих картах проверяются все отверстия. Проверенные перфокарты должны быть обозначены в 81-ой колонке контрольными отверстиями 2 и 3.

Если проводятся переходы в колонки значений 20, 40, 60, 80 модифицированной функцией LOAD (кнопка LOAD при нажатой кнопке CLR/MD), потом должно перфорироваться только одно отверстие правильности.

14. Пошаговая работа перфокарты на 1 колонку вперед посредством клавиша пропуска (стирание проходимых данных во входной памяти) и модифицированной кнопки BACK/STEP (оснавление проходимых данных во входной памяти).

РЕЖИМ ПЕРФОРАТОРА - ENTER

Картой данных 1 загружаются данные в входную память. Клавишей пропуска проводятся шаги через первых 10 колонок, дальше кнопкой LOAD проводится переход в колонку 21 и через следующих 10 колонок проводятся шаги модифицированной кнопкой BACK/STEP . После того опять кнопкой LOAD проводится переход в колонку 41 и через следующих 10 колонок проводятся шаги клавишей пропуска. Проводится цикл устройства и перфорированная карта должна содержать холостые знаки только в колонках с 1-ой по 10-ую и с 41-ой на 50-ую. Во всех других колонках должны остаться первоначальные несмещенные знаки.

15. Пешаговая работа перфокарты на одну колонку назад при помощи клавиша BACK/STEP- без стирания проходимых данных во входной памяти

РЕЖИМ ПЕРФОРАТОРА - ENTER

Картой данных 1 загружаются данные в входную память. Кнопкой LOAD проводится переход в 21-ую колонку и кнопкой BACK/STEP проводятся шаги через 10 колонок обратно.

ТУ ЕС 9080.M1

После того опять кнопкой LOAD проводится переход в 41-ую колонку и кнопкой BACK/STEP проводятся шаги через 10 колонок. Проводится цикл устройства и перфорированная карта не должна отличаться от первоначальной карты данных 1.

16. Установка любой колонки при помощи кнопки LOAD
Установка любой колонки с помощью кнопки LOAD в режиме ENTER и с помощью модифицированной кнопки LOAD в режиме VERIFY

РЕЖИМ ПЕРФОРАТОРА - ENTER

Стирается входная память и постепенно кнопкой LOAD с последующим нажатием двух цифр проводится переход в колонки 40, 20, 60 и 80, где расположатся знаки А. Переходы проводятся в приведенной очереди. Перфорируются две карты, которые в приведенных колонках должны иметь знаки А.

РЕЖИМ КОНТРОЛЬНИКА - VERIFY

Карты из предшествующей проверки постепенно подаются из основного магазина подачи и в колонках 40, 20, 60 и 80, где в определенной очереди проводится переход с помощью модифицированной кнопки LOAD (LOAD при нажатой кнопке CLR/MD), проверяется правильность знака А. Таким способом снова проверенная карта должна быть оснащена только одним отверстием правильности при кнопке панели в положении "VERIFICATION MARK PUNCHED " и знаком "Q" при кнопке панели в положении "VERIFICATION MARK PRINTED".

17. Очистка дорожки карт

РЕЖИМ ПЕРФОРАТОРА - ENTER

Очистка дорожки карт без перфорирования карт в видимом поле. При установленных картах на дорожке (карты в види-

ТУ ЕС 9080.М1

мом и контрольном поле) посредством вспомогательного подающего механизма загружаются данные от карты 1 в входную память. После того модифицированной кнопкой CYCLE проводится очистка дорожки карт. Карта из контрольного поля укладывается в передний магазин укладки, карта из видимого поля не должна перфорироваться и печататься и остается в контрольном поле. При очистке дорожки карт не должна подаваться следующая карта из магазина подачи.

Очистка дорожки карт с перфорированной картой в видимом поле.

При установленных картах на дорожке (карты в видимом и контрольном поле) посредством вспомогательного механизма подачи загружаются данные с карты 1 в входную память. После того на нажатой кнопке CLR/MD нажимается кнопка CONSTANT PROT/OPENI проводится цикл устройства. Карта из контрольного поля укладывается в передний магазин укладки, карта из видимого поля перфорируется и остается в контрольном поле. При очистке дорожки карт не должна подаваться следующая карта из магазина подачи.

18. Выключение программы

РЕЖИМ ПЕРФОРАТОРА - ENTER

Программа 0 задается с помощью программной перфокарты, образец № 3 и активизируется. Постредством перфокарты 1 вкладываются данные и выполняется цикл. Перфорированная карта должна иметь данные только в программных полях.

При включении кнопки FREE FORM (должна загореться индикация) выключается программа. Дальше включением FREE FORM (должен светить диод индикации) должна выключиться программа, что проверится загрузением данных мимо первоначального программного поля и перфорированием карты.

Проверка повторяется для некоторой из следующих программ.

ТУ ЕС 9080.М1

19. Включение вход в постоянные слова во входной памяти

РЕЖИМ ПЕРФОРАТОРА - ENTER (СПРОГРАММОЙ)

Программа задается с помощью программной перфокарты, образец № 6.

ОБРАЗЕЦ № 6 и 6а

| | | |
|--------------------|------------|------------|
| Колонки 06 07 - 25 | 51 52 - 70 | |
| Знаки D . . . | A . . . | образец 6 |
| Знаки M | J | образец 6а |

Переключается CONST.PROTECT в CONST.OPEN и включается PUNCH SUPPRESS BY PRG на переключателе панели. После того проведется активизация загруженной программы и двухзначной клавишей пять загружаются в первое и второе программное поле знаки 5 у кодов В, F, Д, Е, Ж или знаки % у кодов А, В. При перемещении знака в 25-ую колонку автоматически устанавливается первая колонка второго программного поля (с подавленным перфорированием) и при перемещении знака в 70-ую колонку автоматически устанавливается 81-ая колонка. После нажатия клавиши CYCLE должно перфорироваться:

| | | |
|-----------------|------------------|-----------------------------------|
| Колонка | 06 до 25 | 51 до 70 |
| Знаки у наборов | | |
| В, F, Д, Е, Ж | 5 с расшифровкой | расшифруется 5 без перфорирования |
| А, В | % с расшифровкой | расшифруется без перфорирования |

Одинаковым способом проведется проверка при включении PRINT SUPPRESS BY PRG на переключателе панели. После нажатия клавиши CYCLE должно перфорироваться:

| | | |
|-----------------|------------------|-------------------|
| Колонка | 06 до 25 | 51 до 70 |
| Знаки у наборов | | |
| В, F, Д, Е, Ж | 5 с расшифровкой | 5 без расшифровки |
| А, В | % с расшифровкой | % без расшифровки |

ТУ ЕС 9080.М1

Эта проверка повторяется с программой согласно образцу 6а. Результат проверки должен отличаться только перфорированием и печатью нижних значений двухзначной клавиши пять.

20. Загрузка постоянных и переменных слов во входную память по программе

РЕЖИМ ПЕРФОРАТОРА - ENTER (С ПРОГРАММОЙ)

Программа задается с помощью программной перфокарты, образец № 7.

ОБРАЗЕЦ 7

| | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-------|----|--|-----|-----|-----|-------|----|
| 06. | 07. | 08. | ..... | 25 | | 51. | 52. | 53. | ..... | 70 |
| D | . | . | ..... | . |  | C | . | . | ..... | . |

Нажимается кнопка CONST.OPEN и активизируется загруженная программа. При помощи клавиша "нуль" проводится перемещение через все программные колонки. После нажатия кнопки CYCLE наперфорируются нули от 6-ой по 25-ую колонку и от 51-ой по 70-ую:

| | | | | | | | | | | |
|-----------------|-----|-----|-------|----|--|-----------------|-----|-----|-------|----|
| 06. | 07. | 08. | ..... | 25 | | 51. | 52. | 53. | ..... | 70 |
| в этих колонках | | | | 0 | | в этих колонках | | | | 0 |

При нажатии кнопки CONST.PROTECT на 51-ой колонке автоматически устанавливается начало второго программного поля (переменной), т.е. 51-ая колонка.

При помощи клавиша "1" во второе программное поле вкладываются единицы в качестве переменного слова.

После нажатия кнопки CYCLE наперфорируются переменные данные (от 51-ой по 70-ую колонку "1"). В первом программном поле (постоянном) должно наперфорировать "0".

| | | | | | | | | | | |
|-----------------|-----|-----|-------|----|--|-----------------|-----|-----|-------|----|
| 06. | 07. | 08. | ..... | 25 | | 51. | 52. | 53. | ..... | 70 |
| в этих колонках | | | | 0 | | в этих колонках | | | | 1 |

Проверка проводится 2 раза.

ТУ ЕС 9080.М1

21. Автоматическая установка клавиатуры в полях в нижнем или верхнем положении программой и возможность переключения в обратное положение посредством переключателя клавиатуры

РЕЖИМ ПЕРФОРАТОРА - ENTER (С ПРОГРАММОЙ)

Программа задается посредством программной перфокарты- образец № 8 и активизируется.

ОБРАЗЕЦ 8

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|
| Колонки | 01 | 02 | 03 | - | 20 | 21 | 22 | - | 40 | 41 | 42 | - | 60 | 61 | 62 | - | 80 |
| Знаки | С | . | . | . | . | Л | . | . | С | . | . | . | Л | . | . | . | . |

Знаки во всех 80-ти колонках устанавливаются в соответствии с нижеприведенными данными при помощи алфавитных клавиш. Для первых 20-ти колонок используются верхние знаки клавиш (должна светиться верхняя индикация), для следующих 20 знаков (21 - 40 колонки) используются нижние знаки клавиш (должна светиться нижняя индикация) независимо от установленного панельного переключателя. Для второй половины перфокарты (колонки 41 - 80) эта операция проводится также, как для первой. При этом проверяется возможность переключения вручную на обратный регистр (клавиш ↓ или ↑). Проверка проводится один раз вместе с введением программы.

Данные для введения знаков:

| Набор | Знаки |
|------------|-------|
| А, В | М |
| Б | П |
| Г, Д, Е, Ж | : |

22. Автоматическое выключение расшифровки или перфорации в избранных колонках

РЕЖИМ ПЕРФОРАТОРА - ENTER (С ПРОГРАММОЙ)

Программа задается с помощью программной перфокарты, образец № 9 и активизируется.

ТУ ЕС 9080.М1

ОБРАЗЕЦ 9

Колонки 06 07 - 25

51 52 - 70

Знаки В

К

Переключатель модификаций устанавливается в положение "PRINT SUPPRESS BY PRG". Во все колонки программных полей (код А и В) при помощи клавиатуры вводится знак "А" ("а"). Для кода В вводится знак "В" ("W"), для кодов Г, Д, Е знак "=" ("V") и для кода Ж знак "=" ("S"). После перфорации во всех колонках первого программного поля должно быть "А", во втором программном поле "а" (действительно для кодов А и В). Для кода В в колонках первого программного поля будет наперфорировано "В", а второго программного поля "W". Для кодов Г, Д, Е, Ж в колонках первого программного поля будет знак "=", а второго программного поля знак "V" или "S" для кода Ж. Перфокарты при этом не должны быть расшифрованы - см. следующие данные:

Колонки 06 07 08 - 25

51 52 53 - 70

Набор

Знаки

Знаки

А, В

А

а

В

В

W

Г, Д, Е

=

V

Ж

=

S

} без рас-
шифровки} без рас-
шифровки

Переключатель модификаций устанавливается в положение "PUNCH SUPPRESS BY PRG". Вышеуказанным способом во все колонки программных полей (код А и В) задается знак "А" ("а"). Для кода В знак "В" ("W"), для кодов Г, Д, Е знак "=" ("V") и для кода Ж знак "=" ("S"). Нажатием кнопки CYCLE в контрольное поле выйдет неперфорированная перфокарта, однако во всех колонках первого программного поля должен быть расшифрован знак "А", второго программного поля знак "а" (коды А и В). Для кода В во всех колонках первого программного поля будет знак "В", а второго поля знак "W". Для кодов Г, Д, Е, Ж в колонках первого программного поля будет знак "=", а второго

ТУ ЕС 9080.М1

программного поля знак "V" или "S" для кода Ж в соответствии с техническими данными:

| | | | |
|---------|---------------|------------------------------|------------------------------|
| Колонки | 06 07 08 - 25 | | 51 52 53 - 70 |
| Набор | Знаки | | Знаки |
| А,В | A | } только
расшиф-
ровка | a |
| В | B | | W |
| Г,Д,Е | = | | V |
| Ж | = | | S |
| | | | } только
расшиф-
ровка |

Проверка проводится один раз.

23. Контроль считывания программной перфокарты

РЕЖИМ ПЕРФОРАТОРА - ENTER

Программа задается с помощью программной перфокарты, образец 3 (5, 7), которая вкладывается в вспомогательный магазин подачи и загружается во входную память и проводится цикл устройства. Отперфорированная и расшифрованная перфокарта сравнивается просвечиванием с программной перфокартой. Обе перфокарты должны быть одинаковы. Проверка производится однократно при помощи перфокарт, образец 3, 5, 7.

24. Автоматический переход программных полей и полей без функций.

При этой проверке программа вводится программной перфокартой - образец 3.

24.1 Автоматический переход программных полей и полей без функций при работе в режиме перфоратора

РЕЖИМ ПЕРФОРАТОРА - ENTER (С ПРОГРАММОЙ)

Программной перфокартой - образец 3 вводится программа. При отключенной программе во входную память через клавиатуру вводятся данные (перфокарта - образец 10). Наперфорированная одна перфокарта. Включается программа и при нажатии клавиша SKIP проводится переход первого программного поля (включая колонки 29 - 50). При следующем нажатии

ТУ ЕС 9080.M1

клавиша SKIP проводится переход второго программного поля (включая колонки 74 - 80) и проводится цикл устройства. При нажатии на клавиш CYCLE перфокарта должна остаться неперфорированной.

Перфокарта данных - образец 10 (нерасшифрованная).

| | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| Колонка | 06 - 15 | 31 - 36 | 51 - 60 | 74 - 78 |
| Знаки | 1 . 1 | 2 . 2 | 1 . 1 | 2 . 2 |

ОБРАЗЕЦ 11

Перфокарта данных

| | | | | |
|---------|---------|----|---------|----|
| Колонки | 06 - 15 | 18 | 51 - 60 | 64 |
| Знаки | 1 . . 1 | 2 | 1 . . 1 | 1 |

Проверка проводится 1 раз.

- 24.2 Автоматический переход программных полей без функций при работе в режиме расшифровщика

РЕЖИМ РАСШИФРОВЩИКА - INTERPRETER (С ПРОГРАММОЙ)

Программной картой образец 3 загружается программа, выбирается режим INTERPRETER и загруженная программа активизируется. Нажатием клавиша CYCLE из основного магазина подачи подается и считывается перфорированная карта без расшифровки обр. 10. Следующим циклом должно расшифровать знаками перфорированными в программных полях. Знаки перфорированные на карте между программными полями (кол. 29 - 50 и 74 - 80) не должны быть расшифрованы. Проверяется однократно.

- 24.3 Автоматический переход программных полей с проверкой пропускаемых колонок (если в них нет информации) при работе в режиме контрольного

РЕЖИМ КОНТРОЛЬНИКА - VERIFY (С ПРОГРАММОЙ)

Программной картой образец 3 загружается программа, выбирается режим VERIFY и загруженная программа активизи-

ТУ ЕС 9080.М1

руется. От основного магазина подачи подается карта образец 11, которая должна быть проверена. В первом программном поле (колонки 6 - 15) проверяются наперфорированные данные ("1"). Нажатием клавиши SKIP автоматически проверяется остаток поля с холостыми знаками. Автоматический контроль должен остановиться в колонке ошибки 18 с последующей оптической и акустической сигнализацией ошибки. После сброса ошибки посредством клавиша CLR MD в колонке 18 подтверждается ошибочный знак "2". Нажатием клавиша SKIP проверяется остаток поля и устанавливается начало второго программного поля. Для второго программного поля процесс такой же, как для первого. При нажатии на клавиш CYCLE перфокарта перемещается в контрольное поле: На перфокарте должны быть два контрольных отверстия. Проверка проводится один раз.

- 24.4 Автоматический переход программных полей без функций без контроля пропускаемых колонок (отсутствие информации) при работе в режиме контрольника

РЕЖИМ КОНТРОЛЬНИКА - VERIFY (С ПРОГРАММОЙ)

Программная перфокарта - образец № 3.

Программной перфокартой задается программа и активизируется. Далее избирается режим VERIFY. Из основного магазина подачи ^Ввидимое поле подается перфокарта 10-го образца, которая должна быть проверена. Далее в первом программном поле (колонки 6 - 15) проверяются наперфорированные данные ("1"). При нажатии на клавиш SKIP устанавливается начало второго программного поля (колонка 51), после чего проводится контроль наперфорированных знаков ("1"), как в первом программном поле. При нажатом клавиши SKIP нельзя проверять данные, наперфорированные вне программного поля (в колонках 31 - 36 и 74 - 78). При нажатии на клавиши CYCLE перемещается проконтролированная перфокарта в контрольное поле и должна быть обозначена двумя отверстиями правильности. Проверка проводится один раз.

ТУ ЕС 9080.М1

25. Автоматический контроль постоянных данных

РЕЖИМ КОНТРОЛЬНИКА - VERIFY (С ПРОГРАММОЙ)

Программа задается с помощью программной перфокарты, образец № 12. Устанавливается CONST OPEN (вход в поле констант) активизируется заданная программа и с перфокарты, образец 13, вводятся данные во входную память. Заключаются константы и устанавливается РЕЖИМ КОНТРОЛЬНИКА - VERIFY. Перфокарта (обр. 13) подается из основного магазина подачи ^и помощью клавиша SKIP автоматически проверяется все программное поле. Таким путем проверяются 3 перфокарты, которые должны иметь по два контрольных отверстия.

В комплект следующих 3-ех перфокарт включаются две первокарты с ошибками, образец 14. При контроле этих перфокарт должна сработать звуковая и световая сигнализация ошибки. На индикаторе колонок при этом должен мигать сигнал "61". После сброса ошибки (кнопка CLR/MD) и подачи исправляемой перфокарты перфокарта с ошибкой поступает в задний карман. Она должна остаться без контрольного отверстия. На исправленной перфокарте должно быть одно контрольное отверстие.

ОБРАЗЕЦ 12

| | | | |
|--------------|----|--------------|----|
| 06. 07 | 25 | 51. 52. | 70 |
| C | | D | |

ОБРАЗЕЦ 13

| | |
|----------|----|
| 51 | 70 |
| 0 | 0 |

ОБРАЗЕЦ 14

| | | | | |
|----------|----|----|----------|----|
| 51 | 60 | 61 | 62 | 70 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |

Проверка проводится один раз.

ТУ ЕС 9080.М1

26. Счетчик прошедших перфокарт
Независимо от режима работы устройства при каждой прошедшей перфокарте на счетчике должна прибавиться единица. Цифра на счетчике должна быть хорошо видна (не должна быть смещена).

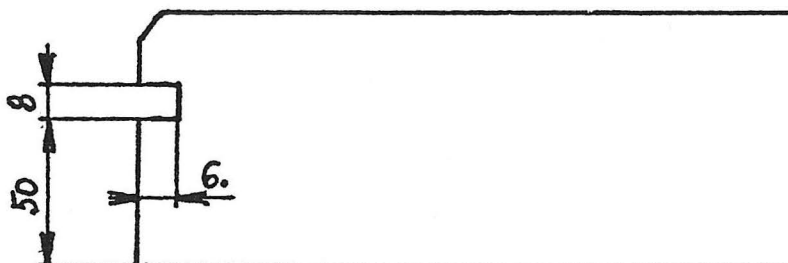
27. Перемещение перфокарт и его фиксировка

- а) Изъятием перфокарты блокируется поступление перфокарты из магазина подачи. Фиксирующий механизм фотосчитывателя сигнализирует о том, что перфокарта не поступила (срабатывает звуковая и световая сигнализация - светит Е С1). Проверка проводится два раза для каждого режима, т.е. в итоге 6 раз.

При режиме VERIFY и неподачи карты от вспомогательного магазина подачи светит Е СС. Проверка проводится вызовом ошибки, требующей исправительную карту и после открытия бокового кожуха вспомогательного механизма подачи нажимается микро-выключатель.

- б) В комплект перфокарт включается перфокарта с вырезом на передней стороне (см. образец 15).

ОБРАЗЕЦ 15



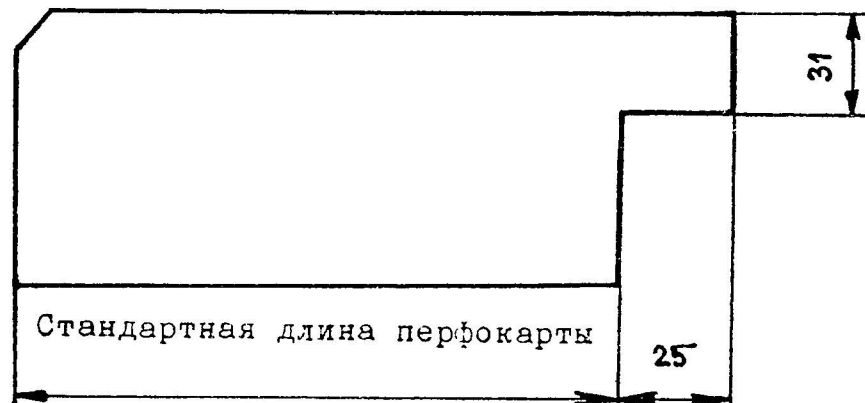
ТУ ЕС 9080.М1

Когда эта перфокарта проходит под печатающим устройством, должна появиться звуковая и световая сигнализация ошибки - светит Е С7, перемещение сразу же прекращается и нельзя его выключить кнопкой CLR / MD . Выключить сигнал можно только кнопкой RESET или при отключении устройства от сети. После этой ошибки надо очистить перфокарточный тракт.

Проверка проводится два раза при всех режимах.

- в) Устанавливается режим устройства контроля VERIFY и подается использованная карта. Вызывается ошибка, требующая исправительную карту. В вспомогательный механизм подачи загружается карта образец 16. При ее проходе под фотосчитывателем должен происходить останов транспорта и сигнализация ошибки Е С5, которую невозможно сбросить кнопкой CLR/MD . Сброса можно достичь только кнопкой RESET или выключением устройства выключателем сети. После этой ошибки надо провести очистку дорожки карт. Проверяется однократно.
- г) Отводом пресс-папье магазина укладки в крайнее нижнее положение надо вызвать ошибку переполнения магазина укладки, которая сообщается в качестве ошибки Е С3. Ошибка сбрасывается возвратом пресс-папье в первоначальное положение и нажатием кнопки CLR / MD . Проверяется однократно.

ОБРАЗЕЦ 16



ТУ ЕС 9080.М1

28. Звуковая и световая сигнализация ошибки в программе

РЕЖИМ ПЕРФОРАТОРА - ENTER

С помощью клавиатуры постепенно перемещаются следующие комбинации знаков в приведенные колонки входной памяти. Все приведенные комбинации представляют программу коротких полей с минимально одной ошибкой программы. При укладке каждой программы в программную память должна сообщать ошибка программы Е Р. Блокировка ошибки сбрасывается кнопкой CLR /MD . Каждая комбинация проверяется однократно.

| | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|---|---|
| Колонка | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Знаки | . | С | Е | С | Н | В |

| | | | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Колонка | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Знаки | Т | В | У | В | С | . | С | |

| | | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|
| Колонка | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 |
| Знаки | С | Е | С | | . | С | |

29. Работа с шести программами

РЕЖИМ ПЕРФОРАТОРА - ENTER (С ПРОГРАММОЙ)

В входную память считывается программная карта образец 7 и загружается в качестве программы Р0. Опять считывается программная карта образец 7 (входная память после загрузки программы в программной памяти автоматически стирается), обе поля сокращаются спереди на одну колонку и укладываются в качестве программы Р1. Таким способом поступается при непрерывном сокращении обоих полей на 2, 3 и т.д. колонки спереди до уложения всех шести программ. Нажимается кнопка CONST.OPEN и постепенно проводится активизация всех 6 программ. После активизации отдельных программ и двойном нажатии клавиши DUP должны установиться следующие колонки:

| ТУ ЕС 9080.M1 | | После 1-ого
нажатия клавиши | После 2-ого
нажатия клавиши |
|---------------|---------|--------------------------------|--------------------------------|
| Программа | Колонка | DUP колонка | DUP колонка |
| P0 | 6 | 51 | 81 |
| P1 | 7 | 52 | 81 |
| P2 | 8 | 53 | 81 |
| P3 | 9 | 54 | 81 |
| P4 | 10 | 55 | 81 |
| P5 | 11 | 56 | 81 |

После проведения этой проверки проводится активизация программы P0 во все колонки первого (постоянного) поля укладываются знаки "0". После того нажимается кнопка CONST PRO - ТЕСТ и проводится активизация программы P5. Дальше нажимается CONST.ОРЕМ повторяется активизация программы P5. Во все колонки первого (постоянного) поля программы P5 укладываются знаки "5" и нажимается кнопка CONST PROTECT. Теперь после переключения программы P0 и P5 обе программы должны запомнить загруженные постоянные, что проверяется проведением цикла устройства. Проверка повторяется для программ P0 и P3.

Примечание: Запоминание постоянной действует только для 2 переключаемых программ, одно из которых должна быть программой P0.

30. Расшифровка заранее наперфорированных перфокарт

РЕЖИМ РАСШИФРОВЩИКА - INTERPRETER

В устройство вводятся наперфорированные, но не расшифрованные перфокарты 1-го и 2-го образцов (поочередно образец 1 и 2 по 5-ти перфокартах). При нажатии на клавиш CYCLE должна поступить всегда одна перфокарта. После прохода двух перфокарт (образец 1 и 2) расшифровка контролируется визуальным путем. Расшифровка должна быть полной, без пропусков в печати. Кроме того, не должно быть лишних точек, поля и промежутки на перфокарте должны быть чистыми (незагрязненными от ленты).

ТУ ЕС 9080.М1

Остальные перфокарты обрабатываются автоматически при включении AUTOCYCLE .

31. Контроль функционирования панели переключателя

- 31.1 Нажать кнопку RESET . Пока кнопка нажата на индикаторе колонок находится сигнал ,8.8.8 .
После закончения печати должен установиться режим ENTER, FREE FORM и устройство отображения отображать колонку 01.
- 31.2 На переключателе панели устанавливается KEYBOARD UPPER SET , чем клавиатура переключается постоянно в верхние знаки. Далее проверяется, если при нажатии переключателя (нижний регистр) можно на клавиатуре установить нижние знаки и если после освобождения переключателя клавиатура переключится в верхние знаки. Правильная функция проверяется загрузкой нескольких знаков с верхним и нескольких знаков с нижним значениями и последующим перфорированием одной карты.
- 31.3 На переключателе панели выключается KEYBOARD UPPER SET и устанавливается KEYBOARD LOWER SET и проводится проверка, как указано выше.
- 31.4 В магазин подачи вложить перфокарты 5-го образца. Включить RESET и установить VERIFY. Кнопкой CYCLE подать одну перфокарту и установить PRINT OFF. После вызова ошибки на контрольной перфокарте вкладывается во вспомогательный вход чистая перфокарта. Перфокарта из видимого поля останется нерасшифрованной, а перфокарта из вспомогательного поля расшифруется.
Нажатием кнопки CORR.CARD PRINT-ENABLE вызывается ошибка на контрольной перфокарте и следует вложить чистую перфокарту во вспомогательный вход. Перфокарта из видимого поля и из вспомогательного входа останутся нерасшифрованными.

ТУ ЕС 9080.М1

Установить переключатель в положение PRINT ON и произвести цикл устройства. Перфокарта из видимого поля будет расшифрована.

- 31.5 Включить RESET и во входную память ввести перфокарту образец 17.

ОБРАЗЕЦ 17

| | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 71 | 72 | 77 | 78 |
| С | L | С | L | С | L |

Перфорировать одну перфокарту, которая должна соответствовать образцовой перфокарте. Установить режим INSERT и нажать два раза клавишу пропуска и INSERT окончить. На указателе колонок должно быть 03. Наперфорировать перфокарту, которая должна выглядеть следующим образом:

| | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| 03 | 04 | 73 | 74 | 79 | 80 |
| С | L | С | L | С | L |

Во входную память вновь загружается перфокарта обр.17. На переключателе панели установить кнопку в положение INSERT-SHIFT TO 72. На клавиатуре установить INSERT. Нажать один раз клавиш пропуска и окончить INSERT и наперфорировать перфокарту, которая будет выглядеть следующим образом:

| | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 02 | 03 | 72 | 77 | 78 |
| С | L | С | С | L |

31.6

Включить RESET.

Программная перфокарта, обр. 8 загружается в качестве программы PO и активизируется.

На индикаторе колонок должно быть 01. При включенной программе PO при помощи клавиша пропуска перейти на колонку 25. При этом не должна сработать звуковая сигнализация.

Потом включить FIELD END INDICATION при помощи клавиша пропуска перейти на колонку 45.

ТУ ЕС 9080.М1

Командная карта образец 20

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Колонки | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| Знаки | С | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Колонки | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | | |
| Знаки | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Колонки | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | | | | | | | | |
| Знаки | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Колонки | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | | |
| Знаки | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Колонки | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | | |
| Знаки | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Колонки | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | | | | | | |
| Знаки | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |

32. Печать кода оператора

РЕЖИМ ПЕРФОРАТОРА - ENTER

Выбирается модифицированный INSERT и загружается код оператора (2 любые алфавитно-цифровые знаки кроме Q,q, I, &, -, 11, 12). Уложением второго знака сбрасывается изображение I LC (LOAD CODE) и загорается зеленая лампочка, которая сигнализирует рабочее состояние, при котором все подготавливаемые карты в 81-ой и 82-ой колонке автоматически обозначаются выбранным кодом оператора. Проводятся 2 цикла устройства, каждый раз с другим кодом оператора. Прошедшие карты должны быть в 81-ой и 82-ой колонке обозначены выбранным кодом.

Рабочее состояние печати кода оператора сбрасывается модифицированной кнопкой FREE FORM. Индикация сброса проводится погашением зеленой лампочки.

ТУ ЕС 9080.М1

33. Во время контроля функционирования устройства должно быть проверено перемещение перфокарт, которое должно быть плавным, без задиринок и повреждений перфокарт. далее проверяется правильность перфорации (расположение отверстий должно соответствовать рекомендации СЭВ по нормализации № РС 197-74 и ИСО 1682-1973 и расшифровки. Пользователь должен соблюдать правила по обслуживанию и уходу за устройством.

Если результаты испытаний удовлетворительные, то устройство считается годным к эксплуатации; если хотя одна из проверок закончится неудовлетворительно, в этом случае проверку необходимо повторить еще раз. Многократное повторение ошибки классифицируется как дефект, который необходимо устранить.

Если дефект (отказ) возникнет во время проведения приемосдаточных испытаний, то они должны быть повторены.

34. Перечень командных знаков

Команда составлена из трех частей: определяющего знака, знака модификации и знака продолжения.

Определяющий знак

Во-первых определяет начало программируемого поля, во-вторых его функциональную характеристику согласно следующей таблице:

| | |
|--------------------|---|
| С поле переменных, | верхнее положение клавиатуры |
| В поле переменных, | верхнее положение клавиатуры,
подавление печати или перфорирования |
| Д поле постоянных, | верхнее положение клавиатуры |
| А поле постоянных, | верхнее положение клавиатуры,
подавление печати или перфорирования |
| Л поле переменных, | нижнее положение клавиатуры |
| К поле переменных, | нижнее положение клавиатуры,
подавление печати или перфорирования |
| М поле постоянных, | нижнее положение клавиатуры |
| У поле постоянных, | нижнее положение клавиатуры,
подавление печати или перфорирования |

ТУ ЕС 9080.M1

Знак модификации

следует за определяющим знаком и значение поля модифицирует следующим способом:

Е поле RJ (сдвиг направо)

N поле RJ + автоматическое дополнение нулей налево

Знак продолжения "." (точка)

должен следовать непосредственно за определяющим знаком или знаком модификации. Числом знаков продолжения (точек) определяется длина поля.

35. Перечень сообщений ошибки (сбоя)

При появлении ошибки, или из причин неправильного поступка оператора или из других причин, блокируется клавиатура и на панели клавиатуры появляется оптическая индикация причины ошибки (мерцающее E + следующие знаки специфицируют ошибку), которую сопровождает акустическая сигнализация. Сброс блокировки клавиатуры в большинстве случаев можно проводить нажатием кнопки CLR /MD (кроме ошибок E C5, E C6, E C7 и ошибки EE), однако, подходящим является блокировку сбросить только после устранения причины ошибки, или же после того, когда оператор принял во внимание неправильность своего поступка.

Ошибки можно разделить на ошибки оператора, ошибки верификации, ошибки программы, сбои транспорта карт и сбои электроники.

Значения отдельных сообщений следующее:

E OP (Operator error)

ошибка оператора - это сообщение проводит индикацию неправильного поступка оператора, который использовал неправильный рабочий поступ. Самыми частыми причинами являются:

- а) попытка провести ввод данных или проверку в 81-ой колонке;
- б) шаг назад в 1-ой колонке;
- в) проверка карт без подачи карт;
- г) неправильная манипуляция с кнопками HLT, LOAD, CNCL, PROGRAM;

ТУ ЕС 9080.M1

д) попытка проводить активизацию программы, которая до сих пор незаписана или переход в запрещенную колонку, попытка проводить сброс больше знаков чем разрешается, выборка программы высшего номера чем 5 и под.

. E .O.P (Operator error - key error)

ошибка оператора, одновременное нажатие двух клавиш или преждевременное нажатие клавиши, когда интервал с момента нажатия предшествующей клавиши меньше чем 3,3мс. Эта индикация также появится если произошла блокировка клавиатуры (напр. в режиме повторной проверки при подаче следующей карты) и клавиши были нажаты преждевременно.

E .3.3 (Verification Error)

ошибка верификации (в 33-ей колонке)

E P (Program Error)

ошибка программы - при загрузке программы в память были обнаружены ошибки в синтаксисе или программа содержит знаки, которые не разрешаются.

E CC (Correction Card Error)

ошибка исправительной карты - загруженная исправительная карта была перфорирована или проведена неправильная подача.

E C1 (Card Transport Error 1)

сбой транспорта 1 - не была проведена подача карты из магазина подачи или опораживание магазина подачи.

E C2 (Card Transport Error 2)

сбой транспорта 2 - не была проведена подача карты из вспомогательного магазина подачи.

ТУ ЕС 9080.M1

- Е С3** (Card Transport Error 3)
сбой транспорта 3 - полный магазин укладки или пресс-папье в нижнем положении.
- Е С4** (Card Transport Error 4)
сбой транспорта 4 - выдергивание конца карты (в 82-ой колонке).
- Е С5** (Card Transport Error 5)
сбой транспорта 5 - считывающее устройство экранировано в недопустимое время, является необходимым провести осмотр, не остался ли в считывающем устройстве напр. остаток карты и под. Этот сбой и все остальные сбои можно разблокировать только кнопкой "RESET", использование которой разрешается только после обнаружения причины сбоя техником.
- Е С6** (Card Transport Error 6)
сбой транспорта 6 - карта под устройством расшифровки и в контрольном считывающем устройстве перед магазином укладки находилась в недопустимое время. Надо провести осмотр дорожки магазина укладки.
- Е С7** (Card Transport Error 7)
сбой транспорта 7 - карта под устройством расшифровки находилась поздно - надо провести осмотр дорожки между видимым полем и устройством расшифровки.
- Е Е 7** (Electronic Error Basic)
основной сбой электроники - (дисплей не мерцает ни не имеется акустической сигнализации), если после включения устройства или после "RESET" устройство получает этот сбой, является необходимым пригласить техника.

ТУ ЕС 9080.M1

Е Е1 (Electronic Error 1)

сбой электроники 1 - дело касается или сбоя вследствие не закончения вращения устройства в основное положение (после RESET использовать кнопку "CLR/MD" и "CYCLE") или сбоя механизма и электроники устройства, который должен устранить только техник.

Е Е2 (Electronic Error 2)

сбой электроники 2 - сбой в считывающем устройстве (напр. треснувшая лампа), сбой должен устранить техник.