

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени М. В. ЛОМОНОСОВА**

**Вычислительный центр  
Н.Б.Лебедева, Х.Рамиль Альварес**

**Инструкция использования  
системы ПОЛИЗ 64**

**Серия:  
Математическое обслуживание  
машины «Сетунь»**

**Под общей редакцией Е.А.Жоголева  
Выпуск 13**

**Издательство Московского  
Университета  
1966**

## Содержание

Введение . . . . .	4
1. Перфорация программы . . . . .	5
1.1. Подготовка к перфорации . . . . .	5
1.2. Перфорация . . . . .	6
1.3. Проверка перфорации и получение контрольных сумм программ . . . . .	6
1.4. Инструкция работы с программой. «Контроль перфорации программ» . . . . .	7
2. Получение программы в ИНПОЛИЗе . . . . .	9
2.1. Формирование программы . . . . .	9
2.2. Таблица идентификаторов . . . . .	10
2.3. Инструкция работы с автокодиром . . . . .	11
3. Подготовка исходных данных . . . . .	14
3.1. Запись чисел и строк . . . . .	14
3.2. Перфорация чисел . . . . .	15
3.3. Перфорация строк . . . . .	16
3.4. Проверка перфорации и получение контрольных сумм . . . . .	16
3.4.1. Проверка перфорации чисел . . . . .	16
3.4.2. Проверка перфорации строк . . . . .	17
3.4.3. Инструкция работы с программой. «Контроль перфорации исходных данных» . . . . .	17
4. Отладка программ в системе ПОЛИЗ . . . . .	18
4.1. Отладочный вариант операционной системы ПОЛИЗ . . . . .	19
4.1.1. Отладочная операция . . . . .	20
4.1.2. Естественное прохождение метки . . . . .	21

4.1.3.Отладочная операция при естественном прохождении метки.....	23
4.1.4. Реализация отладочного варианта.....	23
Операционной системы ПОЛИЗ.....	23
4.2. Отладка программ с использованием отладочного варианта операционной системы ПОЛИЗ.....	24
4.2.1.Таблица меток.....	25
4.2.2.Таблица признаков типа S <sub>1</sub> .....	25
5. Ввод программы в ИНПОЛИЗе и операционной системы ПОЛИЗ.....	26
6. Работа с операционной системой ПОЛИЗ.....	28
Литература.....	33
Приложение 1. Программа «Контроль перфорации программ».....	34
Приложение 2. Программы Автокодир ПОЛИЗ 64 и «Печать таблицы идентификаторов».....	35
Приложение 3. Программа «Контроль перфорации исходных данных».....	64
Приложение 4. Программа «Ввод программ в ИНПОЛИЗе».	68
Приложение 5. Операционная система ПОЛИЗ.....	71
Приложение 6. Программа «Дополнение».....	94
Приложение 7. Таблица входов в подпрограммы, реализующие операции СИМПОЛИЗа 64.....	100

## Введение

В выпуске 10 настоящей серии [1] дано общее описание системы автоматического кодирования ПОЛИЗ. Вопросы практического применения этой системы будут рассмотрены здесь. Работу в системе автоматического кодирования ПОЛИЗ можно разделить на следующие этапы:

1. Запись алгоритма вычислений на входном языке системы СИМПОЛИЗ 64;
2. Перфорация программы;
3. Получение программы на внутреннем языке системы ИНПОЛИЗ;
4. Подготовка исходных данных;
5. Отладка программы;
6. Счет по программе, т.е. работа с операционной системой ПОЛИЗ.

Для работы на первом этапе необходимо знание входного языка системы – СИМПОЛИЗ 64, полное описание которого дано в работе [1]. Поэтому здесь будут рассмотрены вопросы работы на последующих этапах. Каждому этапу соответствуют сервисные программы, которые облегчают использование системы ПОЛИЗ. Описание и инструкции для пользования сервисными программами составляют основу данной работы. В приложении приводятся сами программы.

## 1. Перфорация программы

Обмен информацией между оперативной памятью и внешними носителями, который происходит при выполнении машинных команд ввода-вывода, может произвольиться в двух видах:

- а) в виде команд,
- б) в виде символов.

В первом случае количество информации, участвующей в обмене, строго определено, а именно: 54 коротких слова, то есть зона оперативной памяти, поэтому это количество информации принято называть **зоной** [2].

Во втором случае ввод-вывод производится группами. **Последовательность символов** (от 3-х до 162), в конце которой стоят три символа  $\Omega$ , будем называть группой.

На перфоленте группы (зоны) отделяются друг от друга пропусками (примерно 15 см).

### 1.1. Подготовка к перфорации.

Запись программы на языке СИМПОЛИЗ производится на обычном листе бумаги.

**Символические инструкции записываются в столбец, слева оставляются поля.**

Для перфорации вся программа разбивается на группы символов. Практически целесообразно включать

в такую группу 5–7 символьических инструкций, а на полях записывать порядковый номер группы

### 1.2. Перфорация

Каждая группа должна быть отперфорирована таким образом, чтобы при вводе перфоленты в машину и последующей печати, напечатанный текст полностью совпадал с исходным, как по последовательности символов так и по формату расположения  $r_x$  на бумаге [3]. Следовательно, полям, которые оставляются при записи программы, должно соответствовать определенное (4-6) число пробелов (\_)

Номер группы, записанный на полях, не перфорируется, но рекомендуется надписывать его на перфоленте перед началом соответствующей группы.

### 1.3. Проверка перфорации и получение контрольных сумм программ.

Проверка перфорации осуществляется сервисной программой «Контроль перфорации программ» (см. приложение 1), которая выполняет следующие действия:

- а)ввод очередной группы в машину и подсчет контрольной суммы данной группы;
- б)повторный ввод той же группы и сравнение контрольных сумм;

в) при совпадении контрольных сумм – печать и перфорация данной группы. Группа перфорируется с заголовком\*, в котором указывается контрольная сумма.

Таким образом, получаем новую перфоленту программы (с контрольными суммами) и напечатанный текст программы в СИМПОЛИЗЕ.

На перфоленте перед каждым заголовком целесообразно надписать номер соответствующей группы.

Если есть расхождение между напечатанным текстом и исходным, то соответствующие группы заново перфорируются и проверяются. Вновь полученные группы с заголовками вклеиваются в общую перфоленту программы.

#### 1.4. Инструкция работы с программой. «Контроль перфорации программ»

1. На фотоввод №1 поставить перфоленту «Контроль перфорации программ. На фотоввод №2 поставить перфоленту проверяемой информации. Нажать кнопку «начальный пуск».

2. Далее действовать согласно таблицы остановов №1.

---

\*Под заголовком группы (зоны) будем понимать совокупность символов, оканчивающиеся тремя символами  $\Omega$ , которая на перфоленте предшествует данной группе (зоне) и содержит дополнительную информацию об этой группе (зоне).

Таблица остановов №1

Номер останова	Причина останова	Содержимое регистра С	Содержимое регистра К	Примечание
Ω <sub>1.1</sub>	Несовпадение контрольных сумм при вводе программы «Контроль перфорации программы»	020	Z 00 2X	Оттянуть перфоленту на фотовводе №1 назад на одну зону. Нажать кнопку «начальный пуск».
Ω <sub>1.2</sub>	Контрольная сумма подсчитана один раз	033	0 01 2X	Оттянуть перфоленту на фотовводе №2 назад на одну зону. Нажать кнопку «пуск».
Ω <sub>1.3</sub>	Проверена очередная группа информации (проверенная группа выведена на машинку)	0YX	0 00 2X	Для проверки следующей группы информации нажать кнопку «пуск».
Ω <sub>1.4</sub>	Несовпадение контрольных сумм после двойного ввода группы информации.	041	Z 01 2X	Оттянуть перфоленту на фотовводе №2 назад на одну зону. Нажать кнопку «пуск».

3. После окончания печати и перфорации последней группы сверить напечатанный текст с исходным. Напечатанный текст сохранить до конца отладки.

## 2. Получение программы в ИНПОЛИЗе

### 2.1. Формирование программы.

Алгоритм, записанный на языке СИМПОЛИЗ 64, переводится автокодиром ПОЛИЗ [4] на язык ИНПОЛИЗ [1].

Автокодир заменяет каждую символическую инструкцию троичным слогом в ИНПОЛИЗе, распределяет память для программы и переменных. Для программы отводится массив памяти, начиная с обобщенного адреса 03YWX . Для переменных память распределяется, начиная с адреса 04442 (или с адреса 0Z442 при ёмкости барабана в 72 зоны)\*.

Последовательность адресов, отводимых для программы, возрастает, последовательность адресов, отводимых для переменных, убывает. Если эти две последовательности пересекутся, то при работе автокодира происходит останов Q2.5 (см. таблицу остановов №2).\*\*

При распределении памяти каждому описанному идентификатору ставится в соответствие некоторый обобщенный адрес: идентификатору метки – адрес слога в ИНПОЛИЗе, соответствующего инструкции, помеченной данной меткой; идентификатору переменной –

---

\*Для работы на машинах с барабаном ёмкостью в 72 зоны в автокодире следует заменить две зоны: зону ввода и информационную зону. В приложении 2 приводится программа АВТОКОДИР для барабана ёмкостью в 36 зоны и соответствующие зоны для барабана ёмкостью в 72 зоны.

\*\*Для машин с барабаном ёмкостью в 72 зоны программа в ИНПОЛИЗе может занимать только зоны ЗУ÷44. Если программа превышает данный объем памяти, то при работе автокодира происходит тот же останов Q2.5.

очередной адрес из последовательности адресов, отводимых для переменных; идентификатору массива значений – адрес нулевой компоненты массива, т.е. компоненты с нулевыми индексами.

Автокодир вводит обрабатываемую информацию по группам. Получаемая программа в ИНПОЛИЗе разбивается на зоны.

Очередная сформированная зона выводится на перфоратор с контрольной суммой в виде заголовка. После вывода последней зоны перфорируется признак конца (код OWXWW).

## 2.2. Таблица идентификаторов.

Соответствие между идентификаторами и обобщенными адресами, их заменяющими отражено в **таблице идентификаторов**, которую составляет автокодир параллельно с формированием программы. Каждый идентификатор, первый раз встретенный в обрабатываемой информации, заносится в таблицу и ему присваивается некоторый адрес, условный или истинный. Если идентификатор впервые встретился в символической инструкции, которая не содержит его описания, то ему присваивается условный адрес из диапазона 0 0W WW ÷ 0 04 44 (исключая значение 0 00 0 ).

После заполнения таблицы каждая строка имеет вид:

$l_i$ ,  $U_i$ ,  $a_i$

где  $l_i$  – идентификатор,  $U_i$  – условный адрес или нуль,  $a_i$  – истинный адрес. Значение  $U_i$  будет нулевым, если данному идентификатору условный адрес не присваивался.

Таблица идентификаторов после окончания вывода программы также выводится на перфоленту, при этом в каждой зоне размещено по 13 строк таблицы и контрольная сумма данной зоны. Перфолента таблицы идентификаторов составляет единую ленту с перфолентой программы.

При выводе таблицы идентификаторов на перфоленту **все неописанные идентификаторы печатаются** (первые четыре символа).

После окончания работы автокодира следует напечатать с помощью сервисной программы таблицу идентификаторов.

### 2.3. Инструкция работы с автокодиром.

1. Поставить на фотоввод №1 бобину с программой АВТОКОДИР, на фотоввод №2 перфоленту программы в СИМПОЛИЗ'е (с контрольными суммами).
2. Нажать кнопку «начальный пуск».
3. При остановах действовать согласно таблицы остановов №2.

Таблица остановов №2

Номер останова	Причина останова	Содержимое регистра С	Содержимое регистра К	Примечание
Ω <sub>2.1</sub>	Несовпадение контрольных сумм при вводе автокодира	a) 03У b) 0Х4 c) 123 d) 1Х4 e) 100	Z 002X Z 032X 0 022X 0 032X Z 032X	Оттянуть перволенту на фотовводе №1 назад на одну зону и нажать кнопку «пуск».
Ω <sub>2.2</sub>	Несовпадение контрольных сумм при вводе алгоритма в СИМПОЛИЗе	124	0002X	Оттянуть перволенту на фотовводе №2 назад на одну группу с заголовком и нажать кнопку «пуск».
Ω <sub>2.3</sub>	Метка описана дважды	144	0022X	Проверить алгоритм
Ω <sub>2.4</sub>	Набор условных адресов исчерпан	Z41	0Z32X	Пересмотреть алгоритм и, по возможности, дать описание переменных при их первом употреблении.
Ω <sub>2.5</sub>	Пересечение последовательностей адресов, отводимых для программы в ИНПОЛИЗе и переменных.	12Х	0012X	См. примечания к данной таблице.
Ω <sub>2.6</sub>	Использование в программе на языке СИМПОЛИЗ целого без знака большего, чем 1093	114	0002X	Проверить данную группу в печатном тексте алгоритма

Номер останова	Причина останова	Содержимое регистра С	Содержимое регистра К	Примечание
Ω <sub>2.7</sub>	В программе на языке СИМПОЛИЗ указана операция, которая отсутствует в таблице операций.	10X	01X2X	Проверить данную группу в печатном тексте алгоритма
Ω <sub>2.8</sub>	Окончание работы автокодира	13X	01X2X	На фотоввод №1 поставить бобину с программой «Печать идентификатора» и нажать кнопку «Начальный пуск»
Ω <sub>2.9</sub>	Несовпадение контрольных сумм при вводе программы «Печать идентификаторов»	03X	Z002X	Оттянуть перфоленту на фотовводе №1 назад на одну зону и нажать кнопку «пуск»
Ω <sub>2.10</sub>	Окончание печати таблицы идентификаторов	033	0002X	

Примечание 1. Для более экономного распределения памяти учесть следующее: для переменных описанных типом INTEGER отводятся первые короткие ячейки, для переменных описанных типом BOOLEAN – вторые [1]; если описания этих типов чередовать, то в памяти будет меньше не используемых коротких ячеек, которые возникают в том случае, когда после нескольких описаний типа INTEGER (BOOLEAN) идет описание типа REAL.

Примечание 2. Если переменные типа INTEGE R (BOOLEAN) описать как переменные типа BOOLEAN (INTEGE R), то это отразится только на распределении памяти.

### 3. Подготовка исходных данных.

Под исходными данными будем понимать числовую информацию и текстовые строки [1], которые вводятся в память машины операциями ввода при выполнении программы в ИНПОЛИЗе.

На запись и перфорацию исходных данных накладываются некоторые ограничения (см.ниже).

#### 3.1. Запись чисел и строк

Под различными обращениями к операциям ввода будем понимать:

- 1) обращения, производимые разными инструкциями;
- 2) обращения, производимые одной инструкцией в разные моменты времени.

Исходные данные должны быть размещены на перфоленте в такой же последовательности, в какой происходят соответствующие обращения к операциям ввода при выполнении программы в ИНПОЛИЗе.

Информация, которая соответствует различным обращениям к операциям ввода, должна находиться в разных группах.

Числовые массивы, соответствующие одному обращению, не превышающие 150 символов (см. [1]), необходимо разбить на несколько групп.

Числа можно записывать либо по одному, либо по несколько в строке. В последнем случае одно число от другого будет отделяться пробелом.

Все группы следует пронумеровать, записав номер на полях.

**Текстовой строке должна соответствовать только одна группа**, так как операция S READ вводит всегда только одну группу символов.

Подробно форма представления чисел и строк изложена в [1].

### 3.2. Перфорация чисел

При перфорации чисел любой нечисловой символ, включая символ ур можно употреблять только перед первой цифрой числа или после последней цифры числа. В противном случае отперфорированное число будет восприниматься неверно. Так, если число 124 отперфорировать следующим образом: «ур 12 ур 4», то такая перфорация воспринимается операциями ввода R READ и I READ как два числа 12 и 4.

### 3.3. Перфорация строк

В этом случае нужно перфорировать только указанные в строке символы. Употребление лишнего, даже служебного символа, строго запрещается.

### 3.4. Проверка перфорации и получение контрольных сумм.

Проверка перфорации исходных данных и получение контрольных сумм производится программой «Контроль перфорации исходных данных» (см.приложение 3), которая вводит и печатает проверяемую информацию. При вводе проверяется наличие символа  $\Omega$  в соответствующих местах. В противном случае после текста проверяемой группы печатается:

THERE IS NO STOP

#### 3.4.1. Проверка перфорации чисел.

При проверке перфорации чисел недостаточно только напечатать отперфорированный материал, так как при этом нельзя выяснить, не было ли внутри числовой информации нечисловых символов. Поэтому при проверке числовой информации символы: бр, ур, пч и  $\Omega$  заменяются символом «\_». Тогда число, при перфорации которого был употреблен нечисловой символ, напечатается как два числа.

### 3.4.2. Проверка перфорации строк.

Проверка перфорации строк заключается в том, что отперфорированный текст печатается и при этом подсчитывается число печатаемых символов. Последнее делается для обнаружения лишних отперфорированных символов. Подсчет символов производится по длинным ячейкам.

По окончании проверки вслед за данной строкой выдается на печать следующая информация:

ARRAY N REAL

где N указывает число длинных ячеек занятых строкой, напечатанной непосредственно перед этим.

### 3.4.3. Инструкция работы с программой. «Контроль перфорации исходных данных».

1. Ключи, служащие для набора команд, поставить в нейтральное положение [2].
2. Поставить на фотоввод №1 перфоленту с программой «Контроль перфорации исходных данных».
3. Поставить на фотоввод №2 перфоленту с исходными данными. Нажать кнопку «начальный пуск».
4. Действовать согласно таблице остановов №3.

Таблица остановов №3

Номер останова	Причина останова	Содержимое регистра С	Содержимое регистра К	Примечание	
				для чисел	для текстовых строк
Ω <sub>3.1</sub>	Правильный ввод программы или окончание обработки очередной группы информации	02X	0 03 2X	Нажать кнопку «пуск»	Нажать кнопку «команда ПУ»
Ω <sub>3.2</sub>	Контрольная сумма подсчитана один раз	0Y1	0 01 2X	Оттянуть перфоленту на фотовводе №2 назад на одну зону и нажать кнопку «пуск»	Оттянуть перфоленту на фотовводе №2 назад на одну зону и нажать кнопку «команда ПУ»
Ω <sub>3.3</sub>	Несовпадение контрольных сумм после двойного ввода группы	0Z3	0 02 2X	Оттянуть перфоленту на фотовводе №2 назад на одну зону и нажать кнопку «пуск»	Оттянуть перфоленту на фотовводе №2 назад на одну зону и нажать кнопку «команда ПУ»
Ω <sub>3.4</sub>	Несовпадение контрольных сумм при вводе программы	0YY	0 04 2X	Ввести программу заново	Ввести программу заново

#### 4. Отладка программ в системе ПОЛИЗ.

Цель процесса, называемого **отладкой** – выявить все имеющиеся в программе ошибки и после того, как

они будут устраниены, доказать правильность программы (см. [6]).

Предлагаемый метод отладки состоит в том, что выполнение программы в ИНПОЛИЗе производится с отладочным вариантом операционной системы. При этом в специально указанном месте программы выполняется отладочная операция, по которой на пишущую машинку выводится информация стандартного вида и происходит останов. Указание места выполнения отладочной операции производится динамически, благодаря вмешательству оператора с пульта управления после останова машины.

#### 4.1. Отладочный вариант операционной системы ПОЛИЗ.

При составлении отладочного варианта операционной системы ПОЛИЗ в основу были положены следующие принципы:

- а) отладка программы должна производиться без изменения отлаживаемой программы;
- б) общий объем операционной системы не должен увеличиваться;
- в) набор операций в отладочном варианте операционной системе должен быть не меньше, чем в основном варианте.

Составленных на основе этих принципов отладочный вариант операционной системы позволяет производить отладку любой программы в ПОЛИЗе.

Операционная система ПОЛИЗ расширена добавлением отладочной операции, которая выполняется только в указанном месте программы.

#### 4.1.1. Отладочная операция.

При выполнении отладочной операции на пишущую машинку выводится следующая информация:

- а) место в программе (метка-адрес), в котором выполняется отладочная операция;
- б) число занятых (в этот момент) позиций магазина;
- в) величина  $S_1$  магазина.

Выполнение отладочной операции заканчивается остановом машины.

Величина  $S_1$  может иметь один из следующих типов: вещественный, целый, булев или адрес.

Для первых двух типов, естественно, делать вывод на печать в десятичной системе, но так как их машинные представления различны, то необходимо дополнительно задавать признак типа при указании места выполнения отладочной операции.

В конкретной реализации для третьего и четвертого типов (булев и адрес) вывод величины  $S_1$  сделан одинаковым, при этом значению FALSE соответ-

ствует 0 00 00 , а значению TRUE – 0 00 01 (адрес не может принимать эти значения).

#### 4.1.2. Естественное прохождение метки.

При выполнении программ в СИМПОЛИЗе могут встретиться помеченные слоги вида:

*L...α*

Будем называть **прохождением метки L** любой переход к выполнению слога α, помеченного этой меткой.

Порядок выполнения слогов в программе в СИМПОЛИЗе обычно задается той последовательностью, в которой написаны инструкции.

Если при этом производится прохождение метки, то такое прохождение метки будем называть **естественным**.

Однако последовательность действий может прерываться инструкциями, которые явно указывают инструкцию своего преемника. Такими инструкциями в данном варианте операционной системе ПОЛИЗ являются операции условного и безусловного перехода (ELSE и GO TO). Прохождение метки в результате такого прерывания естественного порядка выполнения слогов будем называть **принудительным**.

Таким образом прохождение метки может быть двух типов: естественное и принудительное.

Пример:

```
:  
D BOOLEAN  
 )M2(  
ELSE  
M1... )A(  
B  
M2... )C(  
:  
:
```

В этом примере прохождение метки M1 всегда будет естественным, так как в этом случае не происходит прерывания естественного порядка выполнения словов.

Однако прохождение метки M2 может быть как естественным, так и принудительным. Так, если булевская величина D принимает значение TRUE, то прохождение метки M2 происходит вследствие последовательного выполнения инструкций, т.е. прохождение метки M2 будет естественным. Если же значение D – FALSE, то при выполнении инструкции ELSE происходит прерывание естественного порядка выполнения словов и эта инструкция в качестве своего преемника определяет инструкцию с меткой M2, т.е. при этом прохождение метки M2 будет принудительным.

#### 4.1.3. Отладочная операция при естественном прохождении метки.

Как было указано выше, для проведения отладки нужно указывать место выполнения (метку) отладочной операции и тип величины  $S_1$ . Однако, следует иметь в виду, что **отладочная операция выполняется только при естественном прохождении указанной метки.**

#### 4.1.4. Реализация отладочного варианта Операционной системы ПОЛИЗ.

Для того, чтобы обеспечить выявление момента выполнения отладочной операции, в интерпретатор ПОЛИЗ 63 внесены некоторые изменения. Чтобы эти изменения и подпрограмма, реализующая отладочную операцию, не увеличивали общий объем операционной системы, внесены изменения в подпрограммы, реализующие операции вывода. Отладочный вариант этих подпрограмм позволяет только определить, какой вывод производится, так как на машинке печатается название соответствующей операции вывода и не осуществляется самого вывода. Но вместо этого были реализованы указанные отладочные действия.

Отладочный вариант операционной системы реализован в виде программы «Дополнения», лента которой подклеивается к ленте операционной системы ПОЛИЗ и вводится нажатием кнопки «начальный пуск» по-

сле правильного ввода последней. После ввода и работы программы «Дополнение» в памяти машины будет находиться отладочный вариант операционной системы ПОЛИЗ.

#### 4.2. Отладка программ с использованием отладочного варианта операционной системы ПОЛИЗ.

Выполнения отладочной операции при естественном прохождении различных меток и позволяет производить отладку программ в системе ПОЛИЗ.

Как указывалось выше, для выполнения отладочной операции необходимо задавать следующую информацию:

- а) метку (адрес), при линейном прохождении которой нужно выполнить отладочную операцию;
- б) признак типа величины  $S_1$

Эта информация задается в виде короткого машинного слова (будем называть его информационным):

П	L
---	---

где L – обобщенный адрес, соответствующий нужной нам метке, а П является признаком типа  $S_1$  (см. п. 4.2.2.).

Задание информационного слова производится динамически оператором с пульта управления при останове машины (после выполнения отладочной операции). В интерпретаторе ПОЛИЗ 63 для информационного слова отведена ячейка ZУ3 .

#### 4.2.1. Таблица меток.

Для проведения отладки программы в системе ПОЛИЗ необходимо иметь таблицу меток. Для получения этой таблицы нужно при составлении программы в СИМ-ПОЛИЗе соответствующим образом расставить метки. Тогда после работы автокодира будет напечатана таблица идентификаторов, некоторая часть которой и есть необходимая нам таблица меток.

#### 4.2.2. Таблица признаков типа $S_1$

Как указывалось выше для выполнения отладочной операции необходимо задавать признак типа величины  $S_1$ . Ниже приводится таблица значений признаков типа  $S_1$  и примеры соответствующих выводов при выполнении отладочной операции.

№ № п/п	Значение признака типа	Тип	Образцы информационно- го слова	Образцы вывода величины
1.	-1	веществен- ный	а) Z 31 WY б) Z 32 40 в) Z 41 Y1	а) +.200321 + 01 б) -.314675 + 02 в) +.563948 - 13
2.	0	целый	а) 0 33 YX б) 0 4X 21 в) 0 3Z 00	а) +0001 б) -1093 в) +0000
3.	1	булев	а) 1 4Y 11 б) 1 3Y 23	а) 00000 б) 00001
4.	1	адрес	а) 13430 б) 1404X в) 13444	а) 03440 б) 04444 в) 044WW

## 5. Ввод программы в ИНПОЛИЗе и операционной системы ПОЛИЗ.

1. Поставить на фотоввод №1 перфоленту «Ввод программ в ИНПОЛИЗе».
2. Поставить на фотоввод №2 бобину с программой в ИНПОЛИЗе. Нажать кнопку «начальный пуск».
3. Действовать согласно таблицы остановов №4.

Таблица остановов №4

Номер останова	Причина останова	Содержимое регистра С	Содержимое регистра К	Примечание
$\Omega_{4.1}$	Окончание ввода программы в ИНПОЛИЗе	0XX	0012X	Поставить на фотоввод №1 бобину с перфолентой операционной системы ПОЛИЗ и нажать кнопку «начальный пуск».
$\Omega_{4.2}$	Окончание ввода операционной системы ПОЛИЗ	ZX3	ZW02X	a) Для ввода программы «дополнение» нажать кнопку «начальный пуск» и см. $\Omega_{4.3}$ и $\Omega_{4.4}$ б) Для счета по программе в ИНПОЛИЗе установить на фотовводах необходимую информацию и нажать кнопку «пуск».

Номер останова	Причина останова	Содержимое регистра С	Содержимое регистра К	Примечание
Ω <sub>4.3</sub>	Окончание ввода программы «Дополнение» (На машинку выведена строка: — — — _196)	00Y	0002X	Для проведения отладки в яч.ZY3 записать с пульта необходимую информацию (см.4.2). На фотоводах установить бобины с исходными данными и нажать кнопку «пуск».
Ω <sub>4.4</sub>	Несовпадение контрольных сумм при вводе: 1. С фотоввода №1 программы «Ввод программы в ИНПОЛИЗе» 2. С фотоввода №2 программы в ИНПОЛИЗе 3. С фотоввода №2 таблицы идентификаторов 4. С фотоввода №1 программ, реализующих операции ввода-вывода. 5. С фотоввода №1 интерпретатора ПОЛИЗ 63 6. С фотоввода №1 остальной части операционной системы ПОЛИЗ. 7. С фотоввода №1 программы «Дополнение»	023  0Z0  0Z3  03X  ZX0  03X  024	Z002X  0032X  Z002X  Z0Z2X  0002X  Z002X  0002X	Оттянуть перфоленту на одну зону назад (в случае З оттянуть зону с заголовком) и нажать кнопку «начальный пуск».

## 6. Работа с операционной системой ПОЛИЗ

При выполнении подпрограмм, реализующих операции ПОЛИза (арифметические и вычисления элементарных функций) [1], могут возникнуть следующие особые ситуации:

1. Результат операции – вещественное значение, большее  $10^{19}$  (см.  $\Omega_{5.6}$  таблицы остановов №5).
2. Результат операции – вещественное значение меньшее  $10^{-19}$ , в этом случае результат соответствующей операции ПОЛИза  $S_1$  [1] полагается равным нулю.
3. Результат операции – целое значение, модуль которого больше 1093.
4. Результат операции при заданных операндах неопределен (см.  $\Omega_{5.7}$  таблицы остановов №5).

Рассмотрим случай 3. Пусть целое значение  $X$  есть результат одной из операций. Тогда  $S_1$ , значение результата соответствующей операции ПОЛИза, определяется по следующей формуле:

$$S_1 = x \bmod 3^7,$$

$$\text{где } |S_1| \leq 1093 = \frac{1}{2}(3^7 - 1)$$

Таким образом, целочисленная арифметика в ПОЛИзе реализуется заведомо правильно только в том случае, когда все операнды и результаты меньше по модулю

1093. Однако целочисленный результат какой-либо операции ПОЛИза можно использовать для индексации (адресации) и в том случае, когда он отличается от правильного результата в смысле обычной целочисленной арифметики на число, кратное 3<sup>7</sup>; при этом будет получаться правильный адрес.

Для иллюстрации рассмотрим следующую последовательность инструкций:

1098  
90  
I PLUS

X – результат сложения этих двух целых чисел, равен 1183.

S<sub>1</sub> – результат операции I PLUS, будет равен:

$$1183 - 2187 = -1004.$$

При выполнении операций ввода и вывода могут возникнуть следующие аварийные ситуации:

1. Несовпадение контрольных сумм при вводе группы информации (см. Ω<sub>5.2</sub> таблицы остановов №5).
2. Неправильное использование длинной строки при операции S READ (см. Ω<sub>5.3</sub> таблицы остановов №5).
3. Операнд, задающий строку, или сама текстовая строка для одной из операций вывода заданы неправильно (см. Ω<sub>5.4</sub> таблицы остановов №5).

4. Значение операнда для операции I PRINT или R PRINT, задающего соответственно l или m (количество позиций для целой части числа), отрицательно или меньшее истинного количества цифр в целой части выводимого числа.

При возникновении этой ситуации на пишущую машинку выводится строка X3F0X, а само число не выводится.

5. Значение операнда для операции R PRINT задающего r – количество позиций для вывода дробной части числа, меньше нуля.

В этом случае само число не выводится, а на машинку выводится строка X4F0X.

Таблица остановов №5

Номер останова	Причина останова	Содержимое регистра С	Содержимое регистра К	Примечание
Ω <sub>5.1</sub>	Выполнение операции <u>STOP</u>	03X	0Ww2X	См. таблицу операций [1]
Ω <sub>5.2</sub>	Несовпадение контрольных сумм при вводе группы информации (операции <u>S READ</u> , <u>R READ</u> или <u>I READ</u> )	0Z4	Z012X	На фотовводе, с которого произошелся ввод, подготовить для повторного ввода нужную группу информации вместе с заголовком.
Ω <sub>5.3</sub>	Неправильное использование длинной строки при операции <u>S READ</u>	010	Z022X	См. [1] пункт 3.8.3.

Номер останова	Причина останова	Содержимое регистра C	Содержимое регистра K	Примечание
$\Omega_{5.4}$	Операнд, задающий строку для операций ( <u>S_PRINT</u> , <u>R_PRINT</u> или <u>I_PRINT</u> ) или сама текстовая строка заданы неправильно	0X1 Z44	Z042X 01X2X	
$\Omega_{5.5}$	Переполнение магазина			В магазин послано седьмое значение (см. [1]).
$\Omega_{5.6}$	Результат – вещественное значение большее $10^{19}$ при выполнении операции*: a) + или - b) x или <u>POWER</u> c) <u>EXP</u> d) <u>/</u> , <u>I_DIV</u> , <u>INVERSE</u> или <u>POWER</u>	02Y 03X 040 034	01X2X 04Y2X 04Z2X 1442X	
$\Omega_{5.7}$	Результат неопределен при выполнении операции: a) <u>SQRT</u> b) <u>POWER</u> c) LN 0X3 0Y32X	0X4 03X 0X3	ZWW2X 0032X 0Y32X	Операнд отрицателен Основание и показатель степени равны нулю Операнд меньше или равен нулю.

\*Для операции POWER случай d) имеет место только при отрицательном показателе степени (при нахождении обратной величины)

Номер останова	Причина останова	Содержимое регистра С	Содержимое регистра К	Примечание
Ω <sub>5.8</sub>	Останов после выполнения отладочной операции при естественном прохождении указанной метки (Вывод на машинку см. 4.1.1.)	141	1432Х	Этот останов происходит в процессе отладки. Для продолжения отладки в ячейку ZY3 записать с пульта необходимую информацию (см.4.2) и нажать кнопку «пуск»

## Литература

1. Е.А.Жоголев, Н.Б.Лебедева СИМПОЛИЗ 64 – язык для программирования в символических обозначениях. В данной серии, выпуск 10, 1965.
2. Н.П.Брусенцов, С.П.Маслов, В.П.Розин, А.М.Тишулина. Малая цифровая вычислительная машина «Сетунь». Издательство Московского Университета, 1965.
3. Инструкция для перфорации информации на машине «Сетунь». Дополнение к математическому обслуживанию машины «Сетунь», ВЦ МГУ, 1963.
4. Н.Б.Лебедева. Автопереводчик ПОЛИЗ. Отчет ВЦ МГУ, №35АП, 1964. Е.А.Жоголев. Система команд и интерпретирующая система для машины «Сетунь». Ж. вычисл. матем. и матем. физ., 1961, I, № 3, 499–512.
5. Е.А.Жоголев, Н.П.Трифонов. Курс программирования. Издательство «Наука», Москва, 1964.

Приложение 1. Программа «Контроль перфорации программ».

ADPEC	KOMANDA
$\overline{I_P} = 0$	
WW WX 0 00 YX	
WY 0 XY ZO	
WZ W0 1 13 2W	
W1 0 00 01	
W2 W3 0 00 23	
W4 0 32 10	
XW XX 0 WX 30	
XY 0 33 Y0	
XZ X0 0 WX Y3	
X1 Z Z0 X0	
X2 X3 0 X0 X0	
X4 Z X0 X0	
YW YX 0 00 2X $\Omega_{13}$	
YY 0 23 00	
YZ Y0 0 00 00	
Y1 0 00 00	
Y2 Y3 0 00 00	
Y4 0 00 00	
ZW ZX 0 00 00	
ZY 0 00 00	
ZZ Z0 0 00 00	
Z1 0 00 00	
Z2 Z3 0 00 00	
Z4 0 00 00	
OW OX 0 00 00	
OY 0 00 00	
OZ OO 0 00 00	
O1 0 44 X3	

ADPEC	KOMANDA
$\overline{I_P} = 0$	
02 03 Z 44 XX	
04 0 W1 23	
1W 1X 0 03 Y0	
1Y 0 24 Z0	
1Z 10 0 WX 44	
11 0 WY 44	
12 13 0 1X ZX	
14 0 10 1X	
2W 2X 0 WW 3X	
2Y 0 23 10	
2Z 20 Z 00 2X $\Omega_{11}$	
21 0 01 00	
22 23 0 44 Z3	
24 Z 00 XX	
3W 3X Z 0X X0	
3Y 0 2X 0X	
3Z 30 0 04 00	
31 0 WW Y3 $\Omega_{12}$	
32 33 0 01 2X	
34 0 1X Z3	
4W 4X 0 24 00	
4Y 0 WW 3X	
4Z 40 0 XX 10	
41 Z 01 2X $\Omega_{14}$	
42 43 0 23 00	
44 0 1Y 00	
KC 0 00 0Y	
Z 0X YZ	

Приложение 2. Программы Автокодир ПОЛИЗ 64 и  
«Печать таблицы идентификаторов».

Зона ввода автокодира

ADPEC КОМАНДА

$\overline{IP} = 0$

WW	WX	0	00	Z3
	WY	1	22	YX
WZ	WO	0	00	Z4
	W1	Z	10	00
W2	W3	0	00	Z3
	W4	1	Z3	W0
XW	XX	0	00	OY
	XY	Z	4Y	Y1
XZ	X0	0	00	Z2
	X1	0	Y3	34
X2	X3	0	00	Z2
	X4	1	20	WZ
YW	YX	0	00	OW
	YY	1	03	3Y
YZ	YO	0	00	O3
	Y1	0	W0	01
Y2	Y3	0	00	OX
	Y4	1	OZ	14
ZW	ZX	0	00	OY
	ZY	0	32	00
ZZ	Z0	0	00	O4
	Z1	0	Z0	4X
Z2	Z3	0	00	O1
	Z4	1	YW	1W
OW	OX	0	00	OX
	OY	0	30	33
OZ	OO	0	ZW	00
	O1	1	O1	XO

ADPEC КОМАНДА

$\overline{IP} = 0$

02	03	0	00	Z0
	04	1	22	X4
1W	1X	Z	22	XY
	1Y	0	01	Y0
1Z	10	0	42	23
	11	0	3Y	Z0
12	13	0	WX	44
	14	0	WY	44
2W	2X	0	41	ZX
	2Y	0	13	1X
2Z	20	0	00	Z0
	21	0	00	ZX
22	23	0	00	ZX
	24	0	OZ	3Y
3W	3X	0	31	10
	3Y	Z	00	2X
3Z	30	0	01	00
	31	0	00	Z0
32	33	0	30	ZX
	34	0	00	OX
4W	4X	0	01	1X
	4Y	1	O1	X0
4Z	40	1	WX	00
	41	0	03	00
42	43	0	00	00
	44	0	30	00
KC		0	00	03
		Z	00	24

Автокодир

<b>ADPEC</b>	<b>KOMANDA</b>
<i>Пφ = 1</i>	
WW	Z 29 30
WY	Z 31 Y3
WZ	W 1 Z0 Z0
W1	Z 1Y 0X
W2	Z ZY Z0
W4	Z 2Y 0X
XW	Z 31 30
XY	1 X4 13
XZ	Z 04 Z3
X1	Z W4 00
X2	X 0 2Y 0Y
X4	Z 33 Y3
YW	Z 4X Y3
YY	Z 20 Y3
YZ	Z W4 Z0
Y1	Z 3W 0X
Y2	Y 0 1W XX
Y4	Z 1Y Z0
ZW	Z ZX 31
ZY	Z 2Y Y0
ZS	Z 00 20
Z1	Z 12 Y3
Z2	Z 03 SX
Z4	1 23 10
OW	Z 12 30
OY	Z 01 SY
OZ	0 00 10
01	Z 12 30

<b>Зона МБ ТУ</b>	<b>ADPEC</b>	<b>KOMANDA</b>
<i>Пφ = 1</i>		
02	03	Z 24 SX
		04 1 30 10
1W	1X	Z 12 30
		1Y Z 2X 33
1Z	10	Z 12 Y3
		11 Z 04 ZX
12	13	1 24 10
		14 Z 12 30
2W	2X	Z ZX 33
		2Y 1 24 10
2Z	20	1 20 XX
		21 1 44 30
22	23	Z 2X Y3
		24 Z 04 Z3
3W	3X	Z W4 00
		3Y 0 10 Z1
3Z	30	Z 11 Z0
		31 1 4X 13
32	33	1 3Y 30
		34 1 43 Y3
4W	4X	Z 30 Z0
		4Y Z 11 0X
4Z	40	Z 04 Z3
		41 Z W4 00
42	43	0 10 30
		44 0 10 00
KC		0 00 Z3
		1 22 YX

Автокодир

ADPEC	KOMANDA			
	$\pi_{\varphi} = 1$			
WW	WX	Z	11	Z0
	WY	1	34	13
WZ	WO	Z	23	ZX
	W1	Z	11	0X
W2	W3	1	34	10
	W4	Z	Y0	30
XW	XX	Z	3Y	33
	XY	Z	3Y	Y3
XZ	X0	Z	04	30
	X1	Z	20	Y0
X2	X3	1	01	10
	X4	Z	W3	20
YW	YX	1	ZX	10
	YY	Z	31	Z0
YZ	Y0	1	2Y	10
	Y1	Z	04	Z3
Y2	Y3	Z	W4	00
	Y4	0	1Y	Y3
ZW	ZX	Z	04	30
	ZY	Z	20	Y0
ZZ	Z0	Z	12	Y3
	Z1	Z	3W	33
Z2	Z3	Z	3W	Y3
	Z4	Z	12	30
OW	OX	1	01	10
	OY	Z	ZX	Y0
OZ	OO	1	Z0	00
	O1	O	1X	XX

Зона МБ И З				
ADPEC	KOMANDA			
	$\pi_{\varphi} = 1$			
02	03	Z	Z3	Z0
	04	1	WX	31
1W	1X	Z	12	Y3
	1Y	Z	3Y	30
1Z	10	Z	Y0	20
	11	1	23	13
12	13	Z	04	Z3
	14	Z	W4	00
2W	2X	0	2W	WX
	2Y	Z	04	Z3
2Z	20	Z	W4	00
	21	0	2Y	0Y
22	23	Z	04	Z3
	24	Z	W4	00
3W	3X	0	20	X1
	3Y	1	10	XX
3Z	30	Z	4X	Y3
	31	1	3Y	00
32	33	0	14	30
	34	Z	12	30
4W	4X	Z	ZX	20
	4Y	Z	ZY	33
4Z	40	1	3Y	10
	41	Z	12	30
42	43	1	33	SX
	44	1	30	10
KC		0	00	Z4
	Z	10	LJ	

Автокодир

ADPEC	KOMANDA	Зона МБ ГО							
$\pi_{\Phi} = 1$		ADPEC	KOMANDA	$\pi_{\Phi} = 1$					
WW	WX	Z	12	30	02	03	Z	04	Z0
	WY	Z	ZX	20		04	Z	1Y	ZX
WZ	WO	Z	ZX	33	1W	1X	Z	1Y	0X
	W1	1	10	10		1Y	1	2Y	1X
W2	W3	Z	12	30	1Z	10	Z	W4	Z0
	W4	Z	Z0	3X		11	Z	31	0X
XW	XX	1	23	10	12	13	Z	04	Z3
	XY	Z	23	30		14	Z	W4	00
XZ	XO	Z	10	Y3	2W	2X	0	1Z	X0
	X1	Z	33	30		2Y	Z	04	Z3
X2	X3	1	Z1	10	2Z	20	Z	W4	00
	X4	Z	12	30		21	0	1Y	Y3
YW	YX	Z	20	Y0	22	23	Z	10	30
	YY	Z	3W	33		24	1	Z1	1X
YZ	YO	Z	3W	Y3	3W	3X	Z	23	3X
	Y1	Z	20	Z0		3Y	Z	10	Y3
Y2	Y3	Z	ZX	ZX	3Z	30	1	4X	1X
	Y4	Z	20	0X		31	1	2X	30
ZW	ZX	1	43	ZX	32	33	1	21	Y3
	ZY	1	Z1	1X		34	1	Z1	00
ZZ	Z0	Z	33	0X	4W	4X	0	1X	XX
	Z1	Z	2Y	Z0		4Y	Z	04	Z3
Z2	Z3	Z	04	ZX	4Z	40	Z	W4	00
	Z4	Z	2Y	0X		41	0	12	W0
OW	OX	1	44	ZX	42	43	0	2X	00
	OY	1	2Y	1X		44	0	Y3	00
OZ	OO	Z	Z0	Z0	KC		0	00	Z3
	O1	Z	2Y	0X		1	Z3	W0	

## Автокодир

ADPEC KOMAHDA		Зона МБ II			
$\pi_P = 1$		$\pi_P = 1$			
WW	WX	Z Z3 Z0	02	03	1 11 Y0
WY		1 WX 31	04		1 04 Y4
WZ	WO	1 XY 13	1W	1X	Z Z4 30
W1		Z W4 Z0		1Y	Z Y0 3X
W2	W3	Z 4X 0X	1Z	10	Z Z4 Y3
	W4	Z 21 3X		11	1 33 00
XW	XX	Z 21 3X	12	13	Z Z3 30
	XY	Z 12 Y3		14	Z 23 20
XZ	X0	Z 40 30	2W	2X	1 23 3X
	X1	Z 01 Y0		2Y	Z Z3 33
X2	X3	Z Y4 20	2Z	20	Z Z3 Y3
	X4	Z 3X Y3		21	1 2W XX
YW	YX	Z 40 Z0	22	23	0 02 00
	YY	Z 3Y 0X		24	0 00 00
YZ	Y0	0 3X XY	3W	3X	0 00 00
	Y1	Z 21 Z0		3Y	0 00 00
Y2	Y3	Z 3X ZX	3Z	30	1 1W 31
	Y4	1 04 31		31	1 03 1X
ZW	ZX	Z 12 3X	32	33	Z 20 30
	ZY	1 30 10		34	1 1W Y4
ZZ	Z0	Z 41 ZX	4W	4X	Z 3Y Z0
	Z1	1 Y4 1X		4Y	0 3X X4
Z2	Z3	Z 3Y Z0	4Z	40	Z 1C 30
	Z4	Z 30 ZX		41	1 13 1X
OW	OX	1 44 1X	42	43	1 14 XX
OY		Z 4Y 30		44	0 02 2X $Q_{2.3}$
OZ	OO	Z 3X Y3	KC		0 00 0Y
01		1 YY 00			Z 4Y Y1

## Автокодир

ADPEC	KOMAHDA			
	$\bar{\pi}_\phi = 1$			
WW	WX	Z	3W	Z0
WY		1	00	01
WZ	WO	Z	Z3	30
W1	Z	ZX	Y0	
W2	W3	Z	Z1	33
W4	Z	1X	20	
XW	XX	Z	21	3X
XY	Z	20	Y3	
XZ	X0	1	04	00
X1	Z	0X	30	
X2	X3	Z	44	3X
X4	1	Z1	00	
YW	YX	1	X1	10
YY	1	Y1	00	
YZ	Y0	1	X1	13
Y1	Z	0Y	30	
Y2	Y3	Z	Y0	20
Y4	1	ZY	10	
ZW	ZX	Z	43	3X
ZY	Z	0Y	33	
ZZ	Z0	1	4X	3X
Z1	Z	W4	Z0	
Z2	Z3	Z	0Y	0X
Z4	Z	1X	20	
OW	OX	Z	0X	Y3
OY	Z	21	3X	
OZ	OO	Z	20	Y3
01	Z	34	23	

Зона МБ I2					
ADPEC	KOMAHDA				
	$\bar{\pi}_\phi = 1$				
02	03	1	10	13	
		04	Z	04	Z3
1W	1X	Z	W4	00	
		1Y	0	11	WX
1Z	10	Z	34	3X	
		11	Z	44	33
12	13	Z	30	Z0	
		14	Z	34	0X
2W	2X	1	Z4	00	
		2Y	Z	04	Z3
2Z	20	Z	W4	00	
		21	0	13	X0
22	23	Z	04	Z3	
		24	Z	W4	00
3W	3X	0	13	11	
		3Y	Z	04	Z3
3Z	30	Z	W4	00	
		31	0	13	X4
32	33	Z	0Y	30	
		34	1	YX	00
4W	4X	0	00	04	
		4Y	Z	0Y	30
4Z	40	1	2Y	10	
		41	Z	Y0	20
42	43	1	3Y	10	
		44	Z	0Y	30
KC		0	00	Z2	
		0	Y3	34	

Автокодир

ADPEC	KOMANDA
$\pi_{\phi} = 1$	
WW WX	Z 44 3X
WY	Z 1X 20
WZ W0	Z 0Y Y3
W1	Z 21 3X
W2 W3	Z 20 Y3
W4	Z 34 23
XW XX	1 0X 13
XY	1 04 00
XZ X0	Z 0X 30
X1	Z Y0 3X
X2 X3	1 WY 00
X4	Z 0X 30
YW YX	Z 44 3X
YY	Z 1X 20
YZ Y0	Z 21 3X
Y1	Z 0X Y3
Y2 Y3	Z 43 33
Y4	Z 1X 20
ZW ZX	Z 21 3X
ZY	Z 20 Y3
ZZ Z0	Z 34 23
Z1	1 10 13
Z2 Z3	1 XY 00
Z4	0 13 00
0W OX	Z 34 3X
OY	Z 44 33
OZ OO	Z 30 Z0
O1	Z 34 OX

ADPEC	KOMANDA
$\pi_{\phi} = 1$	
02 03	1 WY 00
04	Z 04 Z3
1W 1X	Z W4 00
1Y	0 11 WX
1Z 10	1 20 XX
11	Z 0Y 30
12 13	1 21 10
14	Z Y0 20
2W 2X	1 3X 13
2Y	Z 0Y 30
2Z 20	1 WX 00
21	Z 0X 30
22 23	Z 43 3X
24	1 WY 00
3W 3X	Z 0X 30
3Y	Z 44 3X
3Z 30	Z 1X 20
31	Z 21 3X
32 33	Z 0X Y3
34	Z Y0 33
4W 4X	1 Y4 J0
4Y	0 1W Y4
4Z 40	Z 14 Z0
41	0 3X X4
42 43	1 Z4 Z0
44	Z Y1 OX
KC	0 00 Z2
1 20	WZ

## Автокодир

ADPEC KOMAHDA		Зона МБ I4	
$\pi_{\Phi} = 1$		$\pi_{\Phi} = 1$	
WW	WX	Z	Z3 30
WY		Z	Z3 20
WZ	WO	1	W3 10
	W1	Z	Z3 30
W2	W3	Z	Z3 33
	W4	Z	Z3 33
XW	XX	Z	Z3 Y3
	XY	Z	Z3 Z0
XZ	XO	1	01 10
	X1	Z	4X 30
X2	X3	1	ZX 10
	X4	Z	20 30
YW	YX	0	1X XX
	YY	1	WX Y4
YZ	YO	0	1X X3
	Y1	Z	04 Z3
Y2	Y3	Z	W4 00
	Y4	0	1Y XX
ZW	ZX	Z	20 30
	ZY	1	00 20
ZZ	Z0	Z	4X Y3
	Z1	Z	20 30
Z2	Z3	Z	4X 23
	Z4	1	0W 10
OW	OX	Z	21 33
	OY	1	YX 00
OZ	OO	0	40 00
	O1	Z	04 Z3
02	03	Z	W4 00
	04	0	2Y WX
1W	1X	Z	0Y 30
	1Y	1	2Y 13
1Z	10	Z	0X 30
	11	1	3Y 1X
12	13	Z	Z1 3X
	14	1	3Y 13
2W	2X	0	01 2X $\Omega_{2.5}$
	2Y	Z	0X 23
2Z	20	1	24 1X
	21	Z	0X 3X
22	23	1	10 13
	24	Z	0Y 30
3W	3X	1	13 00
	3Y	Z	Z1 30
3Z	30	Z	23 33
	31	Z	1X 20
32	33	Z	Z1 Y3
	34	1	2X 1X
4W	4X	1	XY 00
	4Y	0	00 00
4Z	40	0	00 00
	41	0	00 00
42	43	Z	Y3 Z3
	44	1	XY 00
KC		0	00 OW
		1	03 BY

Автокодир

ADPEC	KOMANDA			
	$\pi_P = 1$			
WW	WX	Z	3W	30
WY	Z	24	Y0	
WZ	W0	Z	13	Y3
W1	1	43	30	
W2	W3	Z	13	3X
W4	1	YX	10	
XW	XX	1	43	30
XY	Z	Y0	33	
XZ	X0	1	43	Y3
X1	1	20	3X	
X2	X3	Z	WX	10
X4	1	W1	00	
YW	YX	Z	04	Z0
YY	Z	3W	30	
YZ	Y0	Z	00	Y0
Y1	Z	3W	Y3	
Y2	Y3	Z	Y4	20
Y4	Z	24	Y0	
ZW	ZX	1	43	Y3
ZY	1	20	3X	
ZZ	Z0	1	03	10
Z1	Z	13	30	
Z2	Z3	1	20	40
Z4	1	3X	Y0	
OW	OX	1	43	33
OY	Z	12	Y3	
OZ	OO	Z	30	ZX
O1	1	YY	13	

Зона МБ 2W				
ADPEC	KOMANDA		$\pi_P = 1$	
02	03	Z	12	30
		04	Z	23 Y0
1W	1X	Z	34	Z0
		1Y	1	21 10
1Z	10	Z	20	Y3
		11	Z	21 20
12	13	1	41	10
		14	0	00 2X $\Omega_{2.6}$
2W	2X	1	43	Y3
		2Y	1	Z1 00
2Z	20	0	00	11
		21	Z	34 Y3
22	23	Z	04	Z3
		24	Z	W4 00
3W	3X	0	1Y	XX
		3Y	1	1W 31
3Z	30	1	40	13
		31	1	04 31
32	33	Z	20	Y3
		34	1	43 30
4W	4X	1	1W	Y4
		4Y	1	13 XX
4Z	40	Z	20	Y3
		41	1	13 XX
42	43	0	00	00
		44	1	3Y 00
KC		0	00	03
		0	W0	01

Автокодир

ADPEC	КОМАНДА
	<i>Пφ=1</i>
WW	WX Z 40 30
WY	1 Z3 10
WZ	WO Z 00 Y0
	W1 Z Y4 20
W2	W3 Z 13 Y3
	W4 Z 40 Z0
XW	XX Z 14 0X
	XY 0 3X XY
XZ	X0 Z 21 Z0
	X1 Z 13 ZX
X2	X3 1 00 31
	X4 Z 3W 3X
YW	YX 1 43 10
	YY Z 41 ZX
YZ	Y0 1 X3 1X
	Y1 Z 14 Z0
Y2	Y3 Z 30 ZX
	Y4 1 0X 1X
ZW	ZX Z 4Y 30
	ZY Z 13 Y3
ZZ	Z0 1 XX 00
	Z1 0 00 1X
Z2	Z3 1 44 30
	Z4 1 00 00
0W	0X 1 Z1 30
	OY Z 40 33
OZ	00 Z 1X 20
01	Z 40 Y3

Зона МБ 2Х		
ADPEC	КОМАНДА	<i>Пφ=1</i>
02	03 Z 40 Z0	
	04 Z 14 0X	
1W	1X 0 3X XY	
	1Y Z 00 Y0	
1Z	10 Z Y4 20	
	11 Z 13 Y3	
12	13 Z 4Y 3X	
	14 1 40 13	
2W	2X Z 13 Z0	
	2Y Z 3W 30	
2Z	20 0 00 Y4	
	21 Z 24 30	
22	23 0 04 Y4	
	24 Z 20 Y3	
3W	3X Z Y0 33	
	3Y Z Z4 Y3	
3Z	30 1 3X 10	
	31 1 4Y 20	
32	33 Z 41 13	
	34 Z 21 30	
4W	4X 1 13 XX	
	4Y 0 10 00	
4Z	40 Z 44 30	
	41 1 0Y 00	
42	43 1 2W XX	
	44 0 00 WW	
KC	0 00 0X	
	1 OZ 14	

Автокодир

ADPEC	KOMAHDA			
	$\bar{X}_P=1$			
WW	WX	Z	21	Z0
	WY	Z	23	OX
WZ	WO	O	1X	XX
	W1	1	44	23
W2	W3	1	43	30
	W4	1	WX	44
XW	XX	1	WY	44
	XY	Z	04	ZX
XZ	X0	1	W4	1X
	X1	0	WW	Y3
X2	X3	0	WX	30
	X4	Z	23	Y0
YW	YX	0	WX	Y3
	YY	Z	Z1	30
YZ	Y0	Z	23	3X
	Y1	Z	30	Y0
Y2	Y3	0	W0	Y3
	Y4	0	X0	X0
ZW	ZX	0	1X	XX
	ZY	0	30	X0
ZZ	Z0	0	00	XX
	Z1	0	1X	X3
Z2	Z3	Z	04	Z3
	Z4	Z	W4	00
CW	OX	0	14	1X

Зона МБ 2 Y				
ADPEC	KOMAHDA			
	$\bar{X}_P=1$			
02	03	Z	13	Y3
	04	O	WY	30
1W	1X	Z	14	Y3
	1Y	O	00	XX
1Z	10	O	0X	X0
	11	O	1W	X3
12	13	O	1W	XX
	14	1	41	30
2W	2X	1	X1	Y3
	2Y	Z	21	Z0
2Z	20	1	W1	00
	21	Z	12	3X
22	23	1	3Y	10
	24	O	00	2X
3W	3X	1	0Y	00
	3Y	Z	04	Z3
3Z	30	Z	W4	00
	31	O	1Y	WX
32	33	O	01	X0
	34	O	WX	00
4W	4X	1	1W	XX
	4Y	O	00	00
4Z	40	O	00	00
	41	1	21	00
42	43	O	00	00



Автокодир

Зона МБ 20

ADPEC КОМАНДА

$\pi_{\varphi} = 1$

WW	WX	Z	12	30
WY	Z	3W	Y3	
WZ	WO	0	20	XX
W1	0	W3	00	
W2	W3	1	10	XX
W4	0	10	30	
XW	XX	1	21	Y3
XY	1	2X	Y3	
XZ	X0	1	Z1	00
X1	Z	3W	30	
X2	X3	1	1W	3X
X4	1	Y1	10	
YW	YX	Z	04	Z3
YY	Z	W4	00	
YZ	Y0	0	2Z	WX
Y1	Z	04	Z3	
Y2	Y3	Z	W4	00
Y4	0	2Y	33	
ZW	ZX	Z	20	30
ZY	Z	34	3X	
ZZ	Z0	Z	44	33
Z1	Z	1X	20	
Z2	Z3	Z	21	3X
Z4	Z	20	Y3	
OW	OX	1	04	20
OY	1	04	33	
OZ	OO	Z	20	33
O1	Z	0X	Y3	

ADPEC КОМАНДА

$\pi_{\varphi} = 1$

02	03	1	12	XX
04	0	00	0Z	
1W	1X	0	41	3Z
1Y	1	30	34	
1Z	10	0	22	YX
11	1	ZX	00	
12	13	0	OY	00
14	0	0W	00	
2W	2X	0	OY	X0
2Y	0	0X	00	
2Z	2	0	1Y	X0
21	Z	12	30	
22	23	1	13	3X
24	1	WX	10	
3W	3X	Z	12	30
3Y	1	14	3X	
3Z	30	1	WX	10
31	Z	12	30	
32	33	1	2X	3X
34	1	WX	10	
4W	4X	Z	12	30
4Y	1	2Y	3X	
4Z	40	1	WX	10
41	Z	12	30	
42	43	1	20	3X
44	1	WX	10	
KC	0	00	01	
1	YW	1W		

Автокодир (Информационная зона)

ADPEC	KOMAHDA			
	$\bar{Y}_P = Z$			
WW	WX	Z	Y1	Z0
	WY	Z	23	ZX
WZ	WO	Z	Y1	0X
	W1	1	00	XY
W2	W3	1	WX	00
	W4	0	00	31
XW	XX	0	00	Z1
	XY	Z	Y1	0X
XZ	X0	1	00	XY
	X1	Z	00	Y0
X2	X3	Z	Y4	20
	X4	Z	Y3	Y3
YW	YX	Z	Y3	Z0
	YY	Z	W1	ZX
YZ	Y0	0	00	01
	Y1	0	1Y	00
Y2	Y3	0	00	00
	Y4	0	44	00
ZW	ZX	0	0W	X0
	ZY	0	0X	X0
ZZ	Z0	0	0X	30
	Z1	0	3Z	WX
Z2	Z3	Z	0Y	00
	Z4	1	0W	WW
0W	0X	0	WW	WW
	0Y	0	00	00
0Z	00	0	04	30
	01	0	04	00

ADPEC	KOMAHDA			
	$\bar{Y}_P = Z$			
02	03	0	04	X0
	04	0	03	30
1W	1X	0	44	44
	1Y	2	00	00
1Z	10	0	01	00
	11	0	01	00
12	13	0	00	00
	14	0	00	00
2W	2X	0	00	00
	2Y	0	0X	00
2Z	20	0	01	00
	21	2	00	00
22	23	0	01	00
	24	0	0W	30
3W	3X	0	00	00
	3Y	0	00	00
3Z	30	0	0Z	00
	31	0	01	00
32	33	0	01	00
	34	0	0Z	00
4W	4X	0	01	00
	4Y	0	4W	00
4Z	40	0	00	00
	41	0	23	2X
42	43	0	00	02
	44	0	00	03
KC		0	00	0X
	0	30	33	

Автокодир (Зона ввода таблицы операций)

ADPEC КОМАНДА

$\pi_P=1$

WW	WX	1	21	X3
WY		1	21	XX
WZ	WO	1	40	30
W1		1	4Z	23
W2	W3	1	00	Z0
W4		1	43	44
XW	XX	1	44	44
XY		1	X4	ZX
XZ	XO	1	W4	1X
X1		1	42	3X
X2	X3	1	YY	10
X4		0	03	2X
YW	YX	0	4Y	00
YY		0	01	X0
YZ	YO	1	4Y	Z0
Y1		0	3X	X4
Y2	Y3	0	3X	XY
Y4		1	40	30
ZW	ZX	1	4Z	23
ZY		1	00	Z0
ZZ	Z0	0	43	44
Z1		0	44	44
Z2	Z3	1	X4	ZX
Z4		1	Z0	1X
OW	OX	0	42	3X
OY		1	03	10
OZ	OO	Z	03	2X
01		1	YY	00

ADPEC КОМАНДА

$\pi_P=1$

02	03	1	4Y	Z0
04		1	4X	ZX
1W	1X	1	11	10
1Y		1	4Y	0X
1Z	10	1	YY	00
11		1	44	X3
12	13	0	44	XX
14		0	2X	00
2W	2X	1	2Y	XX
2Y		1	0Y	00
2Z	20	0	00	00
21		0	00	00
22	23	0	00	00
24		0	00	00
3W	3X	0	00	00
3Y		0	00	00
3Z	30	0	00	00
31		0	00	00
32	33	0	00	00
34		0	00	00
4W	4X	0	01	00
4Y		0	Z4	00
4Z	40	0	00	00
41		0	10	00
42	43	0	00	04
44	Z	2Z	3Y	
KC		0	00	12
		0	ZX	32

Автокодир (Таблица операций, I)

ADPEC	KOMANDA	Зона № 2I	
WW WX	0 0Y 00	02 03	0 23 3Y
WY	0 00 00	04	1 2Y Z1
WZ W0	Z 1W WX	1W 1X	Z 11 WX
W1	0 00 00	1Y	0 00 00
W2 W3	0 0W 00	1Z 10	0 23 40
W4	0 00 00	11	1 Y0 Y4
XW XX	Z 1W WY	12 13	Z 1Z WY
XY	0 00 00	14	0 00 00
XZ X0	0 0Y X0	2W 2X	0 23 3Z
X1	0 00 00	2Y	1 34 X1
X2 X3	Z 1Y Y0	2Z 20	Z 10 Y4
X4	0 00 00	21	0 00 00
YW YX	0 0X 00	22 23	0 32 3Z
YY	0 00 00	24	1 34 X1
YZ Y0	Z 1Z W4	3W 3X	Z 10 Y1
Y1	0 00 00	3Y	0 00 00
Y2 Y3	0 1Y X0	3Z 30	0 30 00
Y4	0 00 00	31	0 ZY 34
ZW ZX	Z 11 10	32 33	Z 1X W1
ZY	0 00 00	34	0 00 00
ZZ Z0	0 23 30	4W 4X	0 41 3Z
Z1	1 Z1 2Y	4Y	1 14 Y1
Z2 Z3	Z 11 0X	4Z 40	Z 10 Y2
Z4	0 00 00	41	0 00 00
0W 0X	0 23 3Y	42 43	0 00 00
0Y	1 Y1 0Y	44	Z 33 44
0Z 00	Z 11 0W	KC	0 00 0Z
01	0 00 00	1 WW 10	

Автокодир (Таблица операций, II)

АДРЕС КОМАНДА	Зона № 22 АДРЕС КОМАНДА
WY WY 0 01 2X } WY 1 Z0 01 } <u>1 FLOAT</u>	02 03 0 20 00 } 04 1 19 01 } <u>GOTO</u>
WZ W0 Z 10 Y0 } W1 0 00 00 }	1W 1X Z 11 W4 } 1Y 0 00 00 }
W2 W3 0 02 2X } W4 1 Z0 01 } <u>2 FLOAT</u>	1Z 10 0 41 3X } 11 1 11 34 } <u>ELSE</u>
XW XX Z 10 YX } XY 0 00 00 }	12 13 Z 11 X4 } 14 0 00 00 }
XZ X0 0 32 4X } X1 1 24 11 } <u>R ABS</u>	2W 2X 0 23 3Z } 2Y 1 31 34 } <u>INDEX</u>
X2 X3 Z 10 Y3 } X4 0 00 00 }	2Z 20 Z 11 0X } 21 0 00 00 }
YW YX 0 23 4X } YY 1 24 11 } <u>L ABS</u>	22 23 0 4Z 00 } 24 1 24 01 } <u>COMPONENT</u>
YZ Y0 Z 10 YY } Y1 0 00 00 }	3W 3X Z 11 Z1 } 3Y 0 00 00 }
Y2 Y3 0 32 33 } Y4 1 Y1 X1 } <u>R SIGN</u>	3Z 30 0 3Z 00 } 31 1 13 34 } <u>NOT</u>
ZW ZX Z 10 ZX } ZY 0 00 00 }	32 33 Z 10 ZW } 34 0 00 00 }
ZZ Z0 0 23 33 } Z1 1 Y1 X1 } <u>I SIGN</u>	4W 4X 0 00 3Z } 4Y 0 33 34 } <u>OR</u>
Z2 Z3 Z 10 Z0 } Z4 0 00 00 }	4Z 40 Z 11 4Y } 41 0 00 00 }
0W 0X 0 40 4W } 0Y 1 01 Z1 } <u>D UPL</u>	42 43 0 00 01 } 44 Z XX Z4 }
0Z 00 Z 1W 30 } 01 0 00 00 }	KC 0 00 01 } 1 WX Z4 }

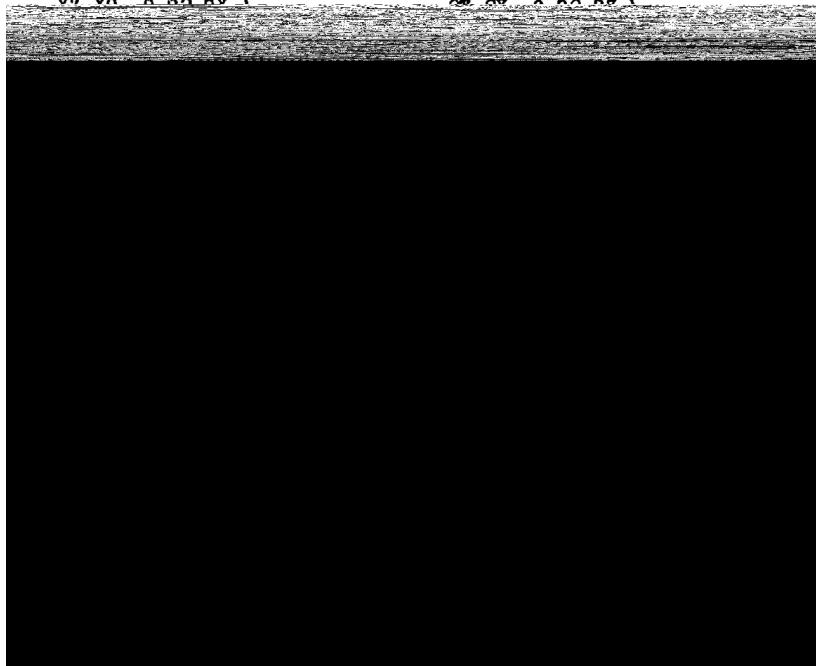
Автокодир (Таблица операций, III)

ADPEC KOMANDA

WW	WX	0 4X 8Z	AND
WY	1 90 34		
WZ	W0	Z 11 34	
W1	0 00 00	STOP	
W2	W3		0 33 34
W4	0 01 01		
XW	XX		Z 1W 23
XY	0 00 00	EQUAL	
YX	Y0		0 00 00

Зона МБ 23  
ADPEC KOMANDA

02	03	0 32 41	EQUAL
04	1 04 2Y		
1W	1X	Z 12 02	
1Y	0 00 00	EQUAL	
1Z	10		0 23 41
11	1 04 2Y		
12	13		Z 12 03
14	0 00 00	EQUAL	
2Z	2Y		0 00 00





Автокодир (Таблица операций, V)

ADPEC	KOMANDA	Зона МБ ЗВ	ADPEC	KOMANDA
WW WX 0 33 31		02 03 0 34 32		
WY 1 1Y 14		04 1 2Y 34		
WZ W0 Z 13 YX	<u>S Q L T</u>	1W 1X 0 00 01		
W1 0 00 00		1Y 0 00 00		
W2 W3 0 33 23		1Z 10 0 34 0Y		
W4 1 0X 34		11 1 01 34		
XW XX Z 14 W0	<u>S I N</u>	12 13 Z 1X 1Z		
XY 0 00 00		14 0 00 00		
XZ X0 0 4Z 00		2W 2X 0 00 00		
X1 1 10 34		2Y 0 00 00		
X2 X3 Z 14 WX	<u>C O S</u>	2Z 20 0 00 00		
X4 0 00 00		21 0 00 00		
YW YX 0 3X 3Z		22 23 0 00 00		
YY 0 33 34	<u>L N</u>	24 0 00 00		
YZ Y0 Z 1W 33		3W 3X 0 00 00		
Y1 0 00 00		3Y 0 00 00		
Y2 Y3 0 41 0X		3Z 30 0 00 00		
Y4 1 00 34	<u>E X P</u>	31 0 00 00		
ZW ZX Z 2W YX		32 33 0 00 00		
ZY 0 00 00		34 0 00 00		
ZZ Z0 0 34 32		4W 4X 0 00 00		
Z1 1 21 0Y	<u>T R A S F E R</u>	4Y 0 00 00		
Z2 Z3 Z 1X 33		4Z 40 0 00 00		
Z4 0 00 00		41 0 00 00		
OW OX 0 2X 4X		42 43 0 00 01		
OY 1 Z1 11	<u>F A L S E</u>	44 Z 01 0W		
OZ 00 0 00 00		KC 0 00 02		
O1 0 00 00		Z 04 Z2		

Автокодир

ADPEC	KOMAHDA
	$\bar{P}_p = 0,1$
WW	WX 0 1W X3
WY	0 1W XX
WZ	WO 0 33 30
W1	0 32 23
W2	W3 0 X4 Z0
W4	0 43 44
XW	XX 0 44 44
XY	Z 04 ZX
XZ	X0 0 W4 1X
X1	0 42 3X
X2	X3 0 YY 10
X4	Z 03 2X $\Omega_{z,1}$
YW	YX 1 33 00
YY	0 4Z 30
YZ	YO 1 ZZ Y3
Y1	Z 21 Z0
Y2	YS 1 W0 00
Y4	Z Z3 30
ZW	ZK Z ZX Y0
ZY	Z Z1 33
ZZ	Z 1X 20
Z1	Z Z1 Y3
Z2	Z3 1 4X 30
Z4	1 14 XX
0W	0X 1 33 Y3
0Y	1 1X 00
0Z	0O 1 23 Z0
01	1 WX OX

Зона МБ IW	
ADPEC	KOMAHDA
	$\bar{P}_p = 0,1$
02	03 0 01 X0
04	0 10 X2
1W	1X 0 10 XW
1Y	1 33 30
1Z	10 1 X4 Z0
11	1 32 23
12	13 0 43 44
14	0 44 44
2W	2X Z 04 ZX
2Y	1 13 1X
2Z	20 0 42 3X
21	1 3X 10
22	23 0 02 2X $\Omega_{z,1}$
24	1 00 00
3W	3X 1 WX Z0
3Y	Z 30 ZX
3Z	30 1 01 13
31	1 1Y XX
32	33 0 00 00
34	1 00 00
4W	4X 0 00 00
4Y	0 00 00
4Z	40 0 1W XX
41	0 Y4 00
42	43 0 00 2W
44	0 IW ZX
KC	0 00 04
	1 44 XY

Автокодир

ADPEC KOMANDA		Зона МБ ИУ	
$\pi_P = 1$		$\pi_P = 1$	
WW	WX	Z 40 Z0	02 03 1 0Y 1X
WY		Z 3Y 0X	04 0 42 Y3
WZ	WO	Z 40 30	1W 1X Z 3Y Z0
	W1	1 3X 10	1Y Z 30 ZX
W2	W3	Z 03 Y0	1Z 10 Z 3Y 0X
	W4	Z Y4 20	11 1 20 1X
XW	XX	1 31 33	12 13 0 30 X0
	XY	Z Y3 Y3	14 1 40 Y0
XZ	XO	0 3X XY	2W 2X Z Y3 Y3
	X1	1 W3 Z0	2Y 1 X0 00
X2	X3	1 WY 31	2Z 20 1 40 30
	X4	Z 23 Y0	21 0 42 83
YW	YX	1 3Y 10	22 23 0 42 Y3
	YY	Z W4 0X	24 0 30 X0
YZ	YO	Z W4 30	3W 3X 0 1X 2X $\Omega_{2,3}$
	Y1	1 3X ZX	3Y 1 1Z XX
Y2	Y3	Z Y3 3X	3Z 30 1 YY 00
	Y4	1 X3 1X	31 0 WY 00
ZW	ZX	1 WW Y4	32 33 1 0Y 3X
	ZY	1 3X ZX	34 0 WW Y3
ZZ	Z0	1 ZX 1X	4W 4X 0 X0 X0
	Z1	1 1Y XX	4Y 1 WX 00
Z2	Z3	1 40 Y0	4Z 40 1 00 00
	Z4	1 W3 Z0	41 0 00 01
OW	OX	1 41 23	42 43 0 00 14
	OT	0 43 44	44 Z WW Z0
OZ	OO	0 44 44	KC 0 00 04
01	Z 04 ZX		Z 01 X1

Автокодир

ADPEC	КОМАНДА	Зона МБ I Z	ADPEC	КОМАНДА
	$\bar{A}_P = 1$			$\bar{A}_P = 1$
WW	WX 1 23 41	02 03 1 Y4 Y3		
	WY 1 13 22	04 1 ZX 30		
WZ	WO 0 00 00	1W 1X Z 01 33		
	W1 0 00 00	1Y 1 ZX Y3		
W2	W3 0 00 ZW	1Z 10 1 14 00		
	W4 0 42 31	11 1 30 29		
XW	XX 1 2Z Y3	12 13 1 3X 10		
	XY 1 33 20	14 1 2Z 30		
XZ	XO Z 30 Y0	2W 2X Z 01 Y0		
	X1 1 4X Y3	2Y 1 XX 00		
X2	X3 1 2Z 30	2Z 20 0 00 00		
	X4 1 23 20	21 0 00 00		
Y4	YX 1 40 10	22 23 0 30 00		
	YY Z 01 30	24 0 1X 00		
YZ	YO Z 04 Y0	3W 3X 1 ZO XO		
	Y1 1 4Y 33	3Y 1 1Y XX		
ZP	Y3 1 34 Y0	3Z 30 1 W4 00		
	Y4 1 WZ 33	31 0 00 00		
ZW	ZK 1 WZ Y3	32 33 0 14 00		
	ZY 1 34 20	34 0 00 00		
ZG	ZD 1 24 3X	4W 4X 0 00 00		
	Z1 1 24 Y3	4Y 0 20 00		
ZT	ZS 1 47 36	4Z 40 Z 03 30		
	ZL 1 11 13	41 1 Y0 00		
ZT	ZK 1 36 Y3	42 43 0 00 34		
	ZP 00 ZB	44 Z Y1 00		
ZL	ZG 1 36 30	KC 0 00 11		
	ZI 3 01 33	Z 4W X4		

Зона ввода автокодира (для барабана емкостью  
в 72 зоны)

ADPEC KOMAHDA

$\pi_P = 0$

WW	WX	0	00	Z3
WY		1	22	YX
WZ	WO	0	00	Z4
W1		Z	10	00
W2	W3	0	00	Z3
W4		1	Z3	WO
XW	XX	0	00	0Y
XY		Z	4Y	Y1
XZ	XO	0	00	Z2
X1		0	Y3	34
X2	X3	0	00	Z2
X4		1	20	WZ
YW	YX	0	00	0W
YY		1	03	3Y
YZ	YO	0	00	03
Y1		0	W0	01
Y2	Y3	0	00	0X
Y4		1	0Z	14
ZW	ZX	0	00	0Y
ZY		0	32	00
ZZ	Z0	0	00	04
Z1		0	20	4X
Z2	Z3	0	00	01
Z4		1	YW	1W
OW	OX	0	00	0X
OY		1	Y0	33
OZ	OO	0	ZW	00
O1		1	01	X0

ADPEC KOMAHDA

$\pi_P = 0$

02	03	0	00	Z0
04		1	22	X4
1W	1X	Z	22	XY
1Y		0	01	Y0
1Z	10	0	42	23
11		0	3Y	Z0
12	13	0	WX	44
14		0	WY	44
2W	2X	0	41	ZX
2Y		0	13	1X
2Z	20	0	00	Z0
21		0	00	ZX
22	23	0	00	ZX
24		0	0Z	3Y
3W	3X	0	31	10
3Y		Z	00	2X
3Z	30	0	01	00
31		0	00	Z0
32	33	0	30	ZX
34		0	00	0X
4W	4X	0	01	1X
4Y		1	01	X0
4Z	40	1	WX	00
41		0	03	00
42	43	0	00	00
44		0	30	00
KC		0	00	03
Z	40	24		

Автокодир Информационная зона для барабана  
емкостью в 72 зоны)

**ADPEC KOMANDA**

*Z<sub>p</sub>=Z*

WW	WX	Z	Y1	Z0
WY	Z	23	ZX	
WZ	W0	Z	Y1	0X
W1	1	00	XY	
W2	W3	1	WX	00
W4	0	00	S1	
XW	XX	0	00	Z1
XY	Z	Y1	0X	
XZ	X0	1	00	XY
X1	Z	00	Y0	
X2	X3	Z	Y4	20
X4	Z	Y3	Y3	
YW	YX	Z	Y3	Z0
YY	Z	W1	ZX	
YZ	Y0	0	00	01
Y1	0	1Y	00	
Y2	Y3	0	00	00
Y4	0	44	00	
ZW	ZX	0	0W	X0
ZY	0	0X	X0	
ZZ	Z0	0	0X	30
Z1	0	3Z	WX	
Z2	Z3	Z	0Y	00
Z4	1	0W	WW	
0W	0X	0	0W	WW
0Y	0	00	00	
0Z	00	0	04	30
01	0	04	00	

**ADPEC KOMANDA**

*Z<sub>p</sub>=Z*

02	03	0	04	X0
04	0	03	30	
1W	1X	0	44	44
1Y	Z	00	00	
1Z	10	0	01	00
11	0	01	00	
12	13	0	00	00
14	0	00	00	
2W	2X	0	00	00
2Y	0	0X	00	
2Z	20	0	01	00
21	Z	00	00	
22	23	0	01	00
24	0	0W	30	
3W	3X	0	00	00
3Y	0	00	00	
3Z	30	0	0Z	00
31	0	01	00	
32	33	0	01	00
34	0	0Z	00	
4W	4X	0	01	00
4Y	0	4W	00	
4Z	40	0	00	00
41	0	Z3	2X	Q 2.4
42	43	0	00	02
44	0	00	03	
KC	0	00	0X	
1	Y0	33		

Зона ввода программы «Печать идентификаторов»

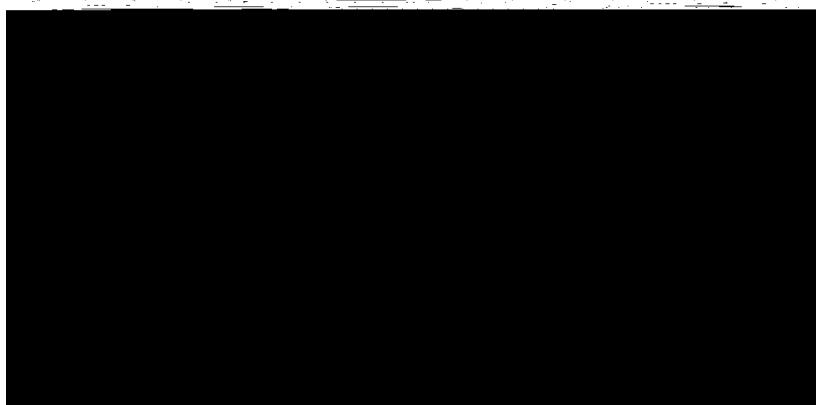
ADPEC	KOMANDA
$\bar{F}_\varphi = 0$	
W <sub>0</sub> W <sub>1</sub> 0 00 Z <sub>3</sub>	
W <sub>Y</sub> 1 33 10	
W <sub>Z</sub> W <sub>0</sub> 0 00 18	
W <sub>1</sub> 1 W <sub>Y</sub> X <sub>0</sub>	
W <sub>2</sub> W <sub>3</sub> 0 00 1Y	
W <sub>4</sub> Z 04 X <sub>0</sub>	
X <sub>W</sub> XX 0 0Z W <sub>3</sub>	
XY 1 W <sub>Y</sub> 30	
X <sub>Z</sub> X <sub>0</sub> Z X <sub>4</sub> Y <sub>3</sub>	
X <sub>1</sub> Z 19 X <sub>3</sub>	
X <sub>2</sub> X <sub>3</sub> 0 00 Z <sub>0</sub>	
X <sub>4</sub> 1 W <sub>Y</sub> 00	
Y <sub>W</sub> Y <sub>X</sub> 0 00 1X	
YY Z XX Z <sub>0</sub>	
YZ Y <sub>0</sub> 0 00 00	
Y <sub>1</sub> 0 00 00	
Y <sub>2</sub> Y <sub>3</sub> 0 00 00	
Y <sub>4</sub> 0 00 00	
Z <sub>W</sub> ZX 0 00 00	
ZY 0 00 00	
ZZ Z <sub>0</sub> 0 00 00	
Z <sub>1</sub> 0 00 00	
Z <sub>2</sub> Z <sub>3</sub> 0 00 00	
Z <sub>4</sub> 0 01 00	
W <sub>W</sub> W <sub>X</sub> 0 03 00	
W <sub>Y</sub> 0 0W 00	
W <sub>Z</sub> 00 0 00 01	
W <sub>1</sub> 0 40 Z <sub>0</sub>	

ADPEC	KOMANDA
$\bar{F}_\varphi = 0$	
02 03 0 21 X <sub>3</sub>	
04 1 2X XY	
1W 1X 0 00 23	
1Y 0 3X Z0	
1Z 10 0 01 Y0	
11 Z WX 44	
12 13 Z WY 44	
14 0 0X ZX	
2W 2X 0 11 1X	
2Y 0 0Y Z0	
2Z 20 0 0Y ZX	
21 0 0Y ZX	
22 23 0 XZ 3Y	
24 0 30 10	
3W 3X Z 00 2X <i>52</i> <sub>2.9</sub>	
3Y 0 4X 00	
3Z 30 0 0Y Z0	
31 0 Z4 ZX	
32 33 0 0Y OX	
34 0 41 10	
4W 4X 1 01 X0	
4Y 1 2X X4	
4Z 40 0 04 00	
41 Z 40 30	
42 43 Z 13 XX	
44 0 X0 00	
WC 0 00 0Z	
1 13 31	

Программа «Печать идентификаторов»

Зона МБ ИЗ

ADPEC	KOMANDA		ADPEC	KOMANDA
$\bar{Y}_P = Z$			$\bar{Y}_P = Z$	
WW WX	1 23 41		02 03	0 23 00
WY	1 13 41		04	0 00 00
WZ W0	Z 23 41		1W 1X	0 20 00
W1	1 13 41		1Y	0 02 00
W2 W3	0 00 00		1Z 10	0 ZX 00
W4	0 00 00		11	0 04 00
XW XX	0 00 12		12 13	0 40 00
XY	1 13 41		14	0 1X 00
XZ X0	0 00 00		2W 2X	Z YY 30
X1	0 00 ZW		2Y	1 ZY 00
X2 X3	0 12 00		2Z 20	Z YY 30
X4	0 00 00		21	1 14 00
YW YX	1 W1 00		22 23	0 14 XX
YY	1 20 00		24	0 24 00
YZ Y0	1 30 00		3W 3X	Z X4 30
Y1	0 00 00		3Y	Z ZX Y0
Y2 Y0	0 04 00		4Z 30	Z Z4 Y0







Приложение 3. Программа «Контроль перфорации исходных данных»

Зона ввода программы. «Контроль перфорации исходных данных»

ADPEC	KOMANDA
$\bar{x}_\phi = 0$	
WW WX 1 01 X0	
WY 0 OX Z0	
WZ W0 0 00 23	
W1 0 WX Y0	
W2 W3 Z WX 44	
W4 Z WY 44	
XW XX 0 24 ZX	
XY 0 W3 1X	
XZ X0 0 OY Z0	
X1 0 OY ZX	
X2 X3 0 OY ZX	
X4 0 3Z 3Y	
YW YX 0 Y1 10	
YY 0 04 2X	$Q_{3,4}$
YZ Y0 0 WX 00	
Y1 0 OY Z0	
Y2 Y3 1 2W X4	
Y4 0 Z3 ZX	
ZW ZX 0 OY OX	
ZY 0 WX 1X	
ZZ Z0 0 00 23	
Z1 0 14 00	
Z2 Z3 0 01 00	
Z4 0 03 00	
OY OX Z 00 00	
OY 0 OW 00	
OZ OO 0 00 01	
O1 0 11 X3	

ADPEC	KOMANDA
$\bar{y}_\phi = 0$	
02 03 1 11 XX	
04 0 WY 00	
1W 1X 0 00 24	
1Y 0 30 10	
1Z 10 0 00 00	
11 0 00 00	
12 13 0 00 00	
14 0 12 XX	
2W 2X 0 00 Z3	
2Y 0 Z1 10	
2Z 20 0 00 Y0	
21 1 X3 X0	
22 23 0 00 24	
24 0 3Z 40	
3W 3X 0 01 W3	
3Y Z 3Y W0	
3Z 30 0 00 1X	
31 0 1Z Z0	
32 33 0 00 00	
34 0 00 00	
4W 4X 0 00 00	
4Y 0 00 00	
4Z 40 0 00 00	
41 0 00 00	
42 43 0 00 00	
44 0 00 00	
KC 0 00 OZ	
1 OZ 11	

Программа «Контроль перфорации исходных данных»

		Зона МБ 12	
ADPEC	KOMANDA	ADPEC	KOMANDA
$\bar{H}_\varphi = 0$		$\bar{H}_\varphi = 0$	
WW WX 0 00 00		02 03 0 0Y 30	
WY 0 00 00		04 0 31 3X	
WZ W0 1 2X WW		1W 1X 0 14 10	
W1 0 23 Z0		1Y 0 31 33	
W2 W3 0 Y0 OX		1Z 10 0 31 Y3	
W4 0 X0 Z0		11 0 31 Z0	
XW XX 1 OX Y0		12 13 1 00 XY	
XY 0 OX 23		14 0 W1 00	
XZ X0 Z 00 XX		2W 2X 0 08 2X $\Omega_{31}$	
X1 Z OX X0		2Y 0 1X 30	
X2 X3 0 WX 44		2Z 20 0 04 00	
X4 0 WY 44		21 0 WX 30	
YW YX 0 2X ZX		22 23 0 Y1 Y0	
YY 0 X3 1X		24 0 WX Y3	
YZ Y0 0 Y1 00		3W 3X 0 X0 X0	
Y1 0 01 2X $\Omega_{3,2}$		3Y Z X0 X0	
Y2 Y3 0 WW Y3		3Z 30 1 Y3 00	
Y4 0 2X Z3		31 0 14 10	
ZW ZX 0 W3 00		32 33 Z Z0 X0	
ZY 0 WW 3X		34 Z 14 XX	
ZZ Z0 0 21 10		4W 4X Z Z0 X0	
Z1 0 X3 30		4Y 0 11 30	
Z2 Z3 0 02 2X $\Omega_{3,3}$		4Z 40 0 2X 00	
Z4 0 W1 00		41 0 03 00	
OY OX 0 00 01		42 43 1 10 00	
OY 0 13 10		44 Z W0 00	
OZ 00 0 Y3 10		4C 0 00 OY	
O1 0 Z4 1X		0 1X 3X	

Программа «Контроль перфорации исходных данных»

		Зона №Б 13					
ADPEC	KOMANDA	ADPEC KOMANDA					
$\bar{X}_P = 1$		$\bar{X}_P = 1$					
WW	WX	Z	24	WX	02	03	1 10 00
WY		Z	XW	ZX		04	1 X0 OX
WZ	WO	Z	XW	ZX	1W	1X	1 X0 30
W1		Z	XW	ZX		1Y	1 Y3 33
W2	W3	Z	XW	ZZ	1Z	10	0 01 Y0
W4		1	32	02		11	0 X3 20
XW	XX	0	22	12	12	13	1 02 33
XY		0	Y3	41		14	1 13 13
XZ	X0	1	10	02	2%	2X	1 02 3X
X1		1	13	43		2Y	0 WW Y3
X2	X3	0	2S	4X	2Z	20	0 WY 33
X4		0	XX	Y2		21	1 03 33
YW	YX	1	13	41	22	23	1 X0 Y3
YY		1	13	41		24	0 W0 30
YZ	YO	Z	ZW	WW	3W	3X	0 WX Y3
Y1		0	00	00		3Y	0 Z0 X0
Y2	Y3	1	0Y	Z0	3Z	30	Z Z0 X0
Y4		Z	4Z	31		31	1 Z0 X0
ZW	ZX	1	0Y	20	32	33	0 2X 00
ZY		1	0Y	33		34	0 00 00
ZZ	Z0	1	0Y	10	4W	4X	0 00 00
Z1		0	Y1	ZX		4Y	0 00 00
Z2	Z3	1	Y4	1X	4Z	40	0 00 00
Z4		0	33	00		41	0 00 00
0W	0X	Z	1Y	00	42	43	0 00 00
0Y		0	00	14		44	0 00 00
0Z	00	0	00	ZZ	KC		0 00 02
01		0	00	30			1 33 24

Программа «Контроль перфорации исходных данных»

**Зона МБ I4**

ADPEC	KOMANDA
$\bar{\pi}_\Phi = 1$	
WW WX	Z Z4 04
WY	Z 13 32
WZ W0	1 14 Y1
W1	1 3Y 03
W2 W3	1 23 43
W4	0 Z4 X0
XW XX	1 14 03
XY	0 44 X0
XZ XO	1 30 ZZ
X1	Z WW WW
X2 X3	1 40 00
X4	0 20 00
YW YX	0 WX 30
YY	0 41 20
YZ Y0	0 4X 1X
Y1	1 30 00
Y2 Y3	0 W0 30
Y4	0 WX Y3
ZW ZX	0 Z0 X0
ZY	0 WW OX
ZZ Z0	0 XO Z0
Z1	0 WW 31
Z2 Z3	0 WX Y0
Z4	1 X3 20
OW OX	1 21 1X
OY	1 Y1 3X
OZ OO	1 30 10
O1	1 3Y 33

ADPEC	KOMANDA
$\bar{\pi}_\Phi = 1$	
02 03	1 30 10
	04 0 WX 30
1W 1X	0 41 33
1Y	0 WX Y3
1Z 10	1 Z1 20
	11 0 WY Y3
12 13	1 X4 33
	14 1 Z1 13
2W 2X	0 41 ZX
	2Y 1 1Y 1X
2Z 20	0 33 00
	21 1 X3 33
22 23	1 YX 10
	24 1 X4 3X
3W 3X	1 03 00
	3Y 0 10 00
3Z 30	0 44 30
	31 0 WY Y0
32 33	0 WW 21
	34 0 WW 34
4W 4X	0 WW Y4
	4Y 0 43 30
4Z 40	0 WY Y0
	41 0 WW 34
42 43	0 WW Y4
	44 1 04 00
KC	0 00 1W
	1 Z3 YW

Приложение 4. Программа «Ввод программ в ИНПОЛИЗе».

Программа «Ввод программ в ИНПОЛИЗе».

ADPEC KOMANDA

$\mathcal{H}_P = \sigma$

WW WX 0 00 00  
 WY 1 22 3X  
 WZ W0 1 3Y 10  
 W1 Z W0 30  
 W2 W3 0 24 Y0  
 W4 1 41 Y3  
 XW XX 1 41 Z0  
 XY 1 41 0X  
 XZ X0 Z 03 X0  
 X1 Z 00 X4  
 X2 X3 Z 00 XY  
 X4 0 X3 Z0  
 YW YX 0 44 23  
 YY 0 01 Y0  
 YZ Y0 0 WX 44  
 Y1 0 WY 44  
 Y2 Y3 0 41 ZX  
 Y4 0 Y0 1X  
 ZW ZX 0 02 3X  
 ZY 0 Z3 10  
 ZZ Z0 0 03 2X  $\mathcal{Q}_{44}$   
 Z1 0 33 00  
 Z2 Z3 1 40 Z0  
 Z4 0 24 ZX  
 OW OX 1 40 0X  
 OY 0 33 00  
 OZ 00 0 0Y 00  
 O1 1 01 X0

ADPEC KOMANDA

$\mathcal{H}_P = \sigma$

02 03 0 00 Z0  
 04 1 10 X4  
 1W 1X Z 10 XY  
 1Y 0 01 Y0  
 1Z 10 0 44 23  
 11 0 23 Z0  
 12 13 Z 43 44  
 14 Z 44 44  
 2W 2X 0 41 ZX  
 2Y 0 13 1X  
 2Z 20 Z 42 3X  
 21 0 3X 10  
 22 23 Z 03 2X  $\mathcal{Q}_{44}$   
 24 0 01 00  
 3W 3X 0 02 Z0  
 3Y 0 24 ZX  
 3Z 30 0 00 0X  
 31 0 01 1X  
 32 33 Z 0X X0  
 34 Z WW 30  
 4W 4X 0 02 Y3  
 4Y Z WX 30  
 4Z 40 0 3X Y0  
 41 0 03 Y3  
 42 43 0 WY 00  
 44 0 00 01  
 KC 0 00 01  
 0 X2 20

Программа «Ввод программ в ИНПОЛИЗе».

**Зона МБ IY**

ADPEC КОМАНДА

$\bar{N}_P = 1$

WW	WX	1	41	30
	WY	0	1Y	33
WZ	WO	0	1Y	Y3
	W1	1	41	30
W2	W3	0	4X	33
	W4	0	4X	Y3
XW	XX	Z	03	X0
	XY	Z	1W	X3
XZ	XO	Z	1W	XX
	X1	Z	43	30
X2	X3	1	4X	20
	X4	0	W2	Y3
YW	YX	0	XX	Z0
	YY	1	4Y	23
YZ	YO	0	03	Y0
	Y1	Z	43	44
Y2	Y3	Z	44	44
	Y4	0	Y0	ZX
ZW	ZX	0	Y1	1X
	ZY	0	W2	33
ZZ	Z0	Z	42	3X
	Z1	0	0X	10
Z2	Z3	Z	00	2X $\varnothing_{4.4}$
	Z4	0	XX	00
OW	OX	0	XX	Z0
	OY	0	WX	31
OZ	OO	1	W0	10
	O1	0	WW	31

ADPEC КОМАНДА

$\bar{N}_P = 1$

02	03	0	WZ	Y3
	04	0	WX	0X
1W	1X	1	40	Z0
	1Y	Z	01	XW
1Z	10	1	41	0X
	11	0	Z3	Z0
12	13	0	WX	31
	14	1	34	20
2W	2X	1	4X	33
	2Y	0	W0	3X
2Z	20	1	XY	10
	21	0	WY	0X
22	23	0	WY	30
	24	1	3X	20
3W	3X	1	3X	33
	3Y	0	WY	33
3Z	30	0	WY	Y3
	31	0	WY	Z0
32	33	0	13	1X
	34	1	41	Z0
4W	4X	Z	01	X2
	4Y	1	33	ZX
4Z	40	0	1Y	13
	41	1	WX	00
42	43	0	00	14
	44	0	Y0	00
KC		0	00	01
		1	1Y	14

Программа «Ввод программ в ИНПОЛИЗе».

**Зона МБ 12**

**ADPEC КОМАНДА**

<i>Sp = 1</i>	
WW WX Z 1W XX	
WY 0 WX ZO	
WZ WO 1 31 ZX	
W1 0 0Y 1X	
W2 W3 0 W2 30	
W4 0 XX 10	
XW XX 0 01 2X	<i>Q4f</i>
XY 0 WX S1	
XZ XO 1 YX 1X	
X1 0 W1 30	
X2 X3 0 WX Y4	
X4 0 21 00	
YW YX 0 W1 30	
YT 1 4X 3X	
YZ YO 1 X3 00	
Y1 0 00 00	
Y2 Y3 0 00 00	
Y4 0 00 00	
ZW ZX 0 00 00	
ZY 0 00 00	
ZZ ZO 0 00 00	
Z1 0 00 00	
Z2 Z3 0 00 00	
Z4 0 00 00	
OW OX 0 00 00	
OY 0 00 00	
OZ 00 0 00 00	
01 0 00 00	

**ADPEC КОМАНДА**

<i>Sp = 1</i>	
02 03 0 00 00	
04 0 00 00	
1W 1X 0 00 00	
1Y 0 00 00	
1Z 10 0 00 00	
11 0 00 00	
12 13 0 00 00	
14 0 00 00	
2W 2X 0 00 00	
2Y 0 00 00	
2Z 20 0 00 00	
21 0 00 00	
22 23 0 ZW ZW	
24 Z 00 00	
3W 3X 0 01 00	
3Y 0 1Y XX	
3Z 30 0 WX 00	
31 0 1X 00	
32 33 0 0Z 00	
34 0 44 44	
4W 4X 1 00 00	
4Y 0 00 01	
4Z 40 0 00 00	
41 0 00 00	
42 43 0 00 01	
44 1 X2 30	
KC 0 00 00	
1 10 W4	

Приложение 5. Операционная система ПОЛИЗ.  
 Зона I ввода операционной системы ПОЛИЗ.

ADPEC	KOMANDA
$\bar{H}_P = 0$	
WW WX 0 00 00	
WY 0 00 00	
WZ W0 0 00 00	
W1 0 00 00	
W2 W3 0 00 0X	
W4 Z 40 W0	
XW XX 0 00 03	
XY 1 W0 40	
XZ X0 0 00 Z2	
X1 0 SX Y0	
X2 X3 0 0Z 38	
X4 Z 30 40	
YW YX 0 00 W3	
YY 1 WZ 00	
YZ Y0 0 00 YY	
Y1 0 XW Y0	
Y2 Y3 0 00 0Z	
Y4 Z Y2 X0	
ZW ZX 0 00 WW	
ZY 1 21 10	
ZZ Z0 0 00 X1	
Z1 1 13 Y0	
Z2 Z3 0 00 ZZ	
Z4 1 WX 00	
OW OX 0 00 WX	
OY 1 XX 30	
OZ 00 0 01 X0	
O1 0 44 Z0	

ADPEC	KOMANDA
$\bar{H}_P = 0$	
02 03 0 11 X3	
04 1 3Y XW	
1W 1X 0 43 23	
1Y 0 4Y Z0	
1Z 10 0 1X Y0	
11 Z WW 44	
12 13 Z WX 44	
14 0 2Y ZX	
2W 2X 0 11 1X	
2Y 0 03 Z0	
2Z 20 0 03 ZX	
21 0 03 ZX	
22 23 0 03 3W	
24 0 30 10	
3W 3X Z 0Z 2X 52	
3Y 0 34 00	
3Z 30 0 03 Z0	
31 0 28 72	
32 33 0 03 01	
34 0 03 Z0	
4W 4X 0 00 10	
4T Z 01 X0	
4Z 40 Z 3Y X2	
41 0 04 00	
42 43 0 00 01	
44 0 2X 00	
KC 0 00 00	
1 1W 04	

Подпрограмма, реализующая операции I\_PRINT,  
R\_PRINT и S\_PRINT (I)

Зона №Б 2У

AOPEC	KOMANDA
$\overline{X_P} = 0$	
WW WX 0 20 00	
YY 0 44 30	
WZ W0 0 X1 33	
W1 0 44 Y3	
W2 W3 0 WX 3X	
W4 0 31 1X	
XW XX 0 X1 ZX	
XY 0 W1 1X	
XZ X0 0 2Z XX	
X1 0 03 00	
X2 X3 0 33 ZX	
X4 0 4Y ZX	
YW YX 1 41 0X	
YY Z 33 Z0	
YZ Y0 Z 34 23	
Y1 0 Z4 13	
Y2 Y3 Z ZX Y2	
Y4 Z YZ 3Z	
ZW ZX 0 WW YX	
ZY 0 03 33	
ZZ Z0 0 1Y 23	
Z1 0 WW 43	
Z2 Z3 Z YZ Y2	
Z4 0 Z3 Y0	
0W 0X 0 44 3X	
0Y 0 2Z XX	
0Z 00 0 0Y 30	
01 0 YY Y3	

AOPEC	KOMANDA
$\overline{X_P} = 0$	
02 03 0 1X 00	
04 1 40 00	
1W 1X Z 34 Y3	
1Y 0 00 30	
1Z 10 Z 33 ZX	
11 Z 33 0X	
12 13 Z YW 3Z	
14 Z YW ZZ	
2W 2X 0 4X Y0	
2Y Z 30 20	
2Z 20 1 00 XY	
21 0 10 Y3	
22 23 0 33 30	
24 0 10 3X	
3W 3X 0 33 Y3	
3Y 0 10 Z0	
3Z 30 0 ZX ZX	
31 1 44 31	
32 33 1 00 Y4	
34 0 44 Y0	
4W 4X 0 04 20	
4Y 0 WY 13	
4Z 40 0 04 33	
41 0 X3 10	
42 43 0 WY 00	
44 0 00 00	
RC 0 00 0Z	
1 X3 XY	

Подпрограмма, реализующая операции I\_PRINT,  
R\_PRINT и S\_PRINT (II)

Зона МБ 2Z

ADPEC КОМАНДА

$\bar{H}_P = 0$

WW WX	1 22 04
WT	1 SW 12
WZ W0	0 0Z ZW
W1	Z YY Y3
W2 W3	0 WX 30
W4	Z 31 3X
XW XX	0 WX Y3
XY	0 Z0 X0
XZ X0	0 X4 00
X1	Z 04 2X <del>S2</del> 5.4
X2 X3	1 Z0 X0
X4	Z 33 Z0
YW YX	Z 44 ZX
YY	Z 4Y 00
YZ Y0	Z YY Y3
Y1	0 X3 30
Y2 Y3	0 Z3 20
Y4	0 X3 13
ZW ZX	Z 31 23
ZY	0 43 44
ZZ Z0	0 44 44
Z1	Z 23 ZX
Z2 Z3	0 ZY 13
Z4	0 WW Y3
OW OX	0 WX 30
OY	0 40 00
OZ OO	1 44 Y3
O1	Z Y3 Z3

ADPEC КОМАНДА

$\bar{H}_P = 0$

02 03	0 XY Y0
04	0 W1 1X
1W 1X	Z ZX 3W
1Y	0 W0 Y0
1Z 10	Z Z0 Y0
11	Z YW Y3
12 13	0 XY Y0
14	0 XY 13
2W 2X	Z YZ 3Z
2Y	0 33 Y0
2Z 20	0 32 40
21	Z X2 YX
22 23	Z Y0 32
24	Z 30 20
3W 3X	0 W0 33
3Y	0 30 Z0
3Z 30	0 20 XX
31	0 Y1 00
32 33	0 1W WW
34	Z WW WW
4W 4X	0 W1 00
4Y	0 01 00
4Z 40	0 4Y Y0
41	0 WX Y3
42 43	0 X0 X0
44	0 X3 00
KC	0 00 Z3
1	Z3 04

Подпрограмма, реализующая операции I\_PRINT,  
R\_PRINT и S\_PRINT (III)

**Зона МБ 20**

**ADPEC КОМАНДА**

$\overline{I_P} = 0$

WW	WX	Z	23	ZX
WY	0	Y3	0Z	
WZ	W0	Z	X2	30
W1	0	4Z	4Z	
W2	W3	Z	X2	1X
W4	Z	XZ	33	
XW	XX	1	WZ	32
XY	Z	XZ	Y3	
XZ	X0	0	X3	12
X1	Z	33	1Y	
X2	X3	Z	X2	30
X4	Z	X2	33	
YW	YX	Z	X0	Y0
YY	0	43	13	
YZ	Y0	0	1X	40
Y1	0	YX	Z0	
Y2	Y3	Z	XW	0X
Y4	Z	X1	Z0	
ZW	ZX	0	4Y	ZX
ZY	Z	X1	0X	
ZZ	Z0	Z	YX	ZX
Z1	Z	44	ZX	
Z2	Z3	0	2X	13
Z4	0	4Y	Z0	
OW	OX	0	4Z	3X
OY	0	3Z	1X	
OZ	00	Z	1X	ZX
01	0	1Y	30	

**ADPEC КОМАНДА**

$\overline{I_P} = 0$

02	03	0	30	00
04	Z	WW	WW	
1W	1X	0	X0	00
1Y	0	10	00	
1Z	10	0	04	30
11	1	44	Y0	
12	13	0	42	34
14	0	1X	XX	
2W	2X	0	3W	40
2Y	0	24	10	
2Z	20	0	4X	Y0
21	0	Y4	00	
22	23	0	33	00
24	0	00	00	
3W	3X	0	3X	3X
3Y	1	Z1	Z1	
3Z	30	0	21	XX
31	0	WX	00	
32	33	0	02	00
34	0	01	00	
4W	4X	0	0Y	00
4Y	0	0Z	00	
4Z	40	1	00	00
41	0	0Z	2Z	
42	43	0	40	ZX
44	0	Y3	00	
KC	0	00	0W	
1	1W	Z0		

Подпрограмма, реализующая операции I\_PRINT,  
R\_PRINT и S\_PRINT (IV)

**Зона №Б 2I**

ADPEC	KOMANDA
$\bar{J}_P = 0$	
WW WX	0 3W 33
WY	0 24 Y0
WZ W0	0 33 23
W1	0 3W 4X
W2 W3	0 WZ Y3
W4	0 44 Y0
XW XX	0 34 Y0
XY	0 W2 Y3
XZ X0	0 WZ 30
X1	0 34 Y0
X2 X3	0 3W 4X
X4	0 WZ Y3
YW YX	0 44 Y0
YY	0 W2 33
YZ Y0	0 13 ZX
Y1	0 XX 13
Y2 Y3	Z X1 Z0
Y4	Z X2 Y3
ZW ZX	0 Z1 10
ZY	0 44 Y0
ZZ Z0	0 4Y 10
Z1	Z YX ZX
Z2 Z3	Z X0 OX
Z4	Z X1 Z0
OY OX	Z YY ZX
OY	0 4W 1X
OZ OO	0 24 ZX
O1	1 43 OX

ADPEC	KOMANDA
$\bar{J}_P = 0$	
02 03	Z X1 30
04	0 1Y 1X
1W 1X	Z YY 30
1Y	0 24 33
1Z 10	1 41 Z0
11	Z YY Y3
12 13	0 3Y 30
14	1 44 Y0
2W 2X	0 42 21
2Y	0 42 34
2Z 20	0 42 Y4
21	Z XW 30
22 23	0 22 XX
24	0 01 00
3W 3X	1 WW WW
3Y	Z WW WW
3Z 30	0 WX 00
31	0 43 00
32 33	0 11 00
34	0 03 00
4W 4X	0 2Z XX
4Y	0 24 ZX
4Z 40	Z X2 30
41	0 34 Y0
42 43	Z X1 OX
44	0 Y3 00
KC	0 00 0Y
Z 3X	WY

Подпрограмма, реализующая операции I\_PRINT,  
R\_PRINT и S\_PRINT (V)

Зона МБ 22

ADPEC	KOMANDA
$\bar{J}_P = 0$	
WW WX	Z YY 30
WY	0 2X 3X
WZ W0	Z YY Y3
W1	0 Z4 10
W2 W3	1 43 30
W4	0 2X 3X
XW XX	1 43 Y3
XY	0 2Y 13
XZ X0	0 10 30
X1	0 2X 3X
X2 X3	0 10 Y3
X4	0 1X 10
YW YX	Z X0 30
YY	0 X0 10
YZ Y0	0 4Y 20
Y1	1 43 Y3
Y2 Y3	0 03 Y0
Y4	0 Z3 Y3
ZW ZX	Z X1 3X
ZY	Z YY Y3
ZZ Z0	Z X2 30
Z1	0 21 00
Z2 Z3	1 10 00
Z4	0 Z3 Y3
0W 0X	Z X0 30
0Y	0 11 13
0Z 00	Z 34 23
01	0 1X 1X

ADPEC	KOMANDA
$\bar{J}_P = 0$	
02 03	Z 3X 30
04	0 24 00
1W 1X	0 20 XX
1Y	0 20 00
1Z 10	0 02 00
11	Z YX 30
12 13	Z X1 Y3
14	0 0X 00
2W 2X	0 01 00
2Y	Z XW 30
2Z 20	0 Y3 Y0
21	Z XW Y3
22 23	0 Z3 33
24	0 44 20
3W 3X	1 44 Y0
3Y	0 42 34
3Z 30	0 42 Y4
31	1 44 6.
32 33	0 14 33
34	1 44 Y3
4W 4X	0 1Y 33
4Y	0 WW 13
4Z 40	0 Y3 ZX
41	0 42 Y4
42 43	0 34 00
44	1 40 00
K0	0 00 00
0 WY 2X	

Подпрограмма, реализующая операции I READ,  
R READ и S READ (VI)

Зона МБ 23

**ADPEC KOMANDA**

$\overline{J_P} = O$

WW	WX	0	00	0X
WY		0	Z1	Y0
WZ	WO	0	24	XX
	W1	0	3X	XX
W2	W3	0	W1	30
	W4	0	W0	Y3
XW	XX	0	WX	Z0
	XY	Z	X4	0X
XZ	XO	0	WX	23
	X1	1	00	XX
X2	X3	1	0X	X0
	X4	0	Y4	13
YW	YX	1	WY	30
	YY	0	WY	Y0
YZ	YO	1	WX	33
	Y1	0	X1	Z0
Y2	Y3	0	X1	00
	Y4	0	43	44
ZW	ZX	0	44	44
	ZY	Z	23	ZX
ZZ	Z0	0	Y4	13
	Z1	Z	YW	Y3
Z2	Z3	0	WZ	10
	Z4	Z	01	2X
OW	OX	0	X0	00
	OY	1	23	X3
OZ	OO	1	WW	Y3
	O1	Z	33	Z0

*S2<sub>s,2</sub>*

**ADPEC KOMANDA**

$\overline{J_P} = O$

02	03	Z	X3	3Z
	04	Z	X2	ZZ
1W	1X	Z	Z0	Y0
	1Y	0	ZX	20
1Z	10	Z	34	Y3
	11	1	WW	30
12	13	1	00	XY
	14	Z	34	Z0
2W	2X	1	00	Y4
	2Y	Z	33	Z0
2Z	20	Z	X3	ZZ
	21	1	00	X4
22	23	Z	33	Z0
	24	Z	X3	3Z
3W	3X	0	WX	3X
	3Y	0	ZX	20
3Z	30	Z	X3	Y2
	31	Z	YX	3Z
32	33	0	WX	33
	34	1	23	XX
4W	4X	0	23	X3
	4Y	Z	Y3	Y2
4Z	40	0	WY	13
	41	Z	44	ZX
42	43	Z	40	00
	44	0	0Y	00
KC		0	00	0W
	Z	Y2	11	

Подпрограмма, реализующая операции I READ,  
R READ и S READ (VII)

Зона МБ 24

ADPEC	KOMANDA
$\overline{P}_D = 0$	
WW WX	1 Z3 00
WY	0 2X 00
WZ W0	0 WW 0X
W1	Z 34 Y3
W2 W3	Z YW Y3
W4	0 WX Z0
XW XX	0 24 X3
XY	1 WW 31
XZ X0	0 WY Y0
X1	0 43 20
X2 X3	0 20 13
X4	Z 3Y 3X
YW YX	0 33 1X
YY	Z 3Y 33
YZ Y0	Z 34 03
Y1	Z X1 23
Y2 Y3	0 ZX 1X
Y4	0 43 20
ZW ZX	Z YX Z0
ZY	0 ZZ 10
ZZ Z0	0 3W XX
Z1	Z 34 23
Z2 Z3	0 33 1X
Z4	0 23 XX
0W 0X	Z YY 03
0Y	0 WX Z0
02 00	0 WY 30
01	0 11 33

ADPEC	KOMANDA
$\overline{P}_D = 0$	
02 03	0 WY Y3
04	0 44 3X
1W 1X	0 XX 1X
1Y	0 11 ZX
1Z 10	0 WX 0X
11	0 03 00
12 13	0 Y3 30
14	Z X1 Y3
2W 2X	0 0Y 00
2Y	0 40 00
2Z 20	0 43 33
21	0 Z1 10
22 23	0 41 33
24	0 13 10
3W 3X	0 2Y 33
3Y	0 0X 10
3Z 30	0 44 33
31	0 14 10
32 33	Z 34 Z0
34	0 2X 10
4W 4X	Z X4 23
4Y	0 4Z 10
4Z 40	0 3W XX
41	0 10 00
42 43	Z W0 00
44	0 20 00
KC	0 00 0X
0 41 3Y	

Подпрограмма, реализующая операции I READ,  
R READ и S READ (VIII)

Зона МБ З W

ADPEC KOMANDA

$\overline{N_P} = 0$

WW	WX	Z 34 0X
WY	0 3Z 30	
WZ	W0	Z YW YX
W1	0 43 3Y	
W2	W3	Z 34 33
W4	Z 34 Y3	
XW	XX	0 4Y 30
XY	0 24 10	
XZ	X0	0 X4 1X
X1	0 2Y ZX	
X2	X3	0 44 40
X4	0 23 33	
YW	YX	0 4Y Y3
YY	Z YW 30	
YZ	Y0	1 W2 41
Y1	0 W0 00	
Y2	Y3	Z YY Z0
Y4	0 23 ZX	
ZW	ZX	0 1Y 00
ZY	1 10 00	
ZZ	Z0	0 2X 00
Z1	0 0Y Y0	
Z2	Z3	Z 21 ZX
Z4	Z YX 0X	
OW	OX	0 04 YX
OY	0 23 YX	
OC	OZ	0 2Y 23
OC	0 3Z 43	

ADPEC KOMANDA

$\overline{N_P} = 0$

02	03	0 0X Y0
04	0 3Z Y3	
1W	1X	Z YY Z0
1Y	0 13 10	
1Z	10	0 4Y ZX
11	0 4Y 0X	
12	13	0 3W X3
14	0 24 XX	
2W	2X	0 0Y Y0
2Y	0 04 10	
2Z	20	Z 21 ZX
21	Z YX 0X	
22	23	0 03 00
24	0 3W X3	
3W	3X	0 3X XX
3Y	0 0Y 00	
3Z	30	0 00 00
31	0 10 00	
32	33	1 Z1 Z1
34	0 X3 X3	
4W	4X	0 33 00
4Y	0 00 00	
4Z	40	0 WX 00
41	0 31 30	
42	43	0 23 XX
44	0 X0 00	
KC	0 00 OZ	
0	YW X0	

Подпрограмма, реализующая операции I READ,  
R READ и S READ (IX)

Зона МБ ЗХ

ADPEC ROMAHDA

ИФ=0

WW WX	0 00 00
WY	1 00 31
WZ W0	0 WX 0X
W1	Z YY 0X
W2 W3	Z ZX X3
W4	Z 33 Z0
XW XX	Z YW 3Z
XY	Z Z0 Y0
XZ X0	Z YW ZZ
X1	Z 30 20
X2 X3	Z 00 XY
X4	1 44 0X
YW YX	0 ZX Y3
YY	0 ZX Z0
YZ Y0	0 24 ZX
Y1	0 WY 30
Y2 Y3	0 ZX 3X
Y4	0 ZX Y3
ZW ZX	1 00 31
ZY	Z 44 Y4
ZZ Z0	0 WX Y0
Z1	0 21 20
Z2 Z3	0 0Y 1X
Z4	0 21 33
0W 0X	0 11 10
0Y	0 WX 30
0Z 00	0 ZX 33
	0 0X 10

ADPEC ROMAHDA

ИФ=0

02 03	0 44 ZX
04	0 ZX 1X
1W 1X	0 3X 2X
1Y	0 01 1X
1Z 10	Z 02 2X <i>52<sub>5.3</sub></i>
11	1 44 Z0
12 13	Z 00 X4
14	Z 3X XX
2W 2X	0 3X X3
2Y	Z 33 Z0
2Z 20	0 3X ZX
21	Z 40 00
22 23	0 00 00
24	0 WW 00
3W 3X	0 03 00
3Y	Z X1 Y3
3Z 30	Z X1 Z0
31	Z YW 30
32 33	0 43 10
34	Z YY 0X
4W 4X	Z 21 Y0
4Y	Z 34 33
4Z 40	0 44 33
41	0 44 33
42 43	0 23 XX
44	0 20 00
4C	0 00 0W
	Z 1X X3

Зона 2 ввода операционной системы ПОЛИЗ.

ADPEC KOMANDA

$\overline{f}_p = 0$

WV W1 0 00 2Y  
 WY 0 22 X0  
 WZ W0 0 00 Y2  
 W1 0 1Y S0  
 W2 W3 0 02 10  
 W4 1 2X S0  
 WW WX 0 00 X2  
 XY 0 Z0 X0  
 XZ X0 0 02 1W  
 X1 Z W2 X0  
 X2 X3 0 02 22  
 X4 1 Z2 X0  
 YF YX 0 00 Z0  
 YY Z ZX 10  
 YZ Y0 0 03 ZF  
 Y1 0 Z2 Z0  
 Y2 Y8 0 00 YY  
 Y4 1 01 S0  
 YX ZX 0 02 YF  
 ZY 0 ZX 00  
 ZD Z0 0 00 ZF  
 Z1 Z Z4 Y0  
 Z2 Z3 0 02 1F  
 Z4 1 01 26  
 ZF Z2 0 00 X0  
 ZY Z Z3 Z0  
 ZD 00 0 00 00  
 Z1 0 2Y Z0

ADPEC KOMANDA

$\overline{f}_p = 0$

02 03 0 13 X3  
 04 1 2Y WZ  
 1W 1X 0 00 23  
 1Y 0 3X Z0  
 1Z 10 0 1Y Y0  
 11 Z WX 44  
 12 13 Z WY 44  
 14 0 20 ZX  
 2W 2X 0 11 1X  
 2Y 0 03 Z0  
 2Z 20 0 03 ZX  
 21 0 03 ZX  
 22 23 0 02 SW  
 24 0 30 10  
 3W 3X Z 00 2X  $S_2 4,4$   
 3Y 0 34 00  
 3Z 30 0 08 Z0  
 31 0 28 ZX  
 32 33 0 03 OX  
 34 Z 01 X0  
 4W 4X 0 03 Z0  
 4Y 0 43 10  
 4Z 4C Z 2Y X2  
 41 0 04 00  
 42 49 Z X3 Z3  
 44 Z WY 00  
 KC 0 00 0Y  
 1 X1 Y3

Подпрограммы, реализующие операции +, -,  
STOP, DUP, LN (начало)

**Зона МБ I W**

**ADPEC KOMANDA**

$\overline{F}_{\varphi} = 0$

WW WX	0 W4 Y3
WY	Z 33 Z0
WZ W0	Z X2 3Z
W1	0 WW Y3
W2 W3	Z YW 3Z
W4	0 2Z 20
XY XX	0 W2 Y3
XY	0 WW Z0
XZ X0	0 W0 0X
X1	0 W2 Z0
X2 X3	0 XX 0X
X4	0 2Y Z0
YW YX	0 W0 3X
YY	0 Y3 1X
YZ Y0	0 21 20
Y1	0 44 Z0
Y2 Y3	Z 34 Y3
Y4	0 WW S1
ZW ZX	0 W2 22
ZY	0 1X 10
ZZ Z0	0 W0 8Y
Z1	Z 34 Y0
Z2 Z3	0 W2 32
Z4	0 XX 3W
OW OX	0 1X 10
OY	Z Z0 Y0
OZ OO	0 WW YX
O1	0 IX 32

**ADPEC KOMANDA**

$\overline{F}_{\varphi} = 0$

02 03	0 WW 23
04	0 44 43
1W 1X	Z 33 Z3
1Y	Z YZ Y2
1Z 10	Z 3Y 20
11	Z 4Y 10
12 13	0 2Y 1X
14	Z 13 Y0
2W 2X	0 1Y 00
2Y	0 1X 2X
2Z 20	0 44 WW
21	Z WW WW
22 23	Z 4X 30
24	Z 33 Z0
3W 3X	0 WW 2X
3Y	Z 41 00
3Z 30	0 14 Z0
31	0 4X 0X
32 33	Z 33 Z0
34	Z YW 3Z
4W 4X	Z YW ZZ
4Y	Z IX 0X
4Z 40	Z YX 3X
41	Z Z0 Y0
42 43	0 2X IX
44	0 00 30
KC	0 00 Z1
	0 12 IX

Подпрограммы, реализующие операции POWER (начало), TRANSFER, IN1, IN2, TIPE, PUNCH, R PRINT, I PRINT, TYPE

### Зона МБ IX

ADPEC КОМАНДА

$\mathcal{T}_P = 0$

WW WX	0 4X 10
WY	0 W0 1X
WZ W0	0 00 30
W1	0 XX 00
W2 W3	0 1Y XX
W4	0 1Y XX
XW XX	Z 33 Z0
XY	0 3X ZX
XZ X0	Z YZ 3Z
X1	0 W4 13
X2 X3	0 Y2 1X
X4	Z YW 22
YW YX	0 3X 10
YY	0 W0 30
YZ Y0	Z YW Y2
Y1	Z 40 00
Y2 Y3	Z YZ 3W
Y4	Z YZ Y2
ZW ZX	0 WW 30
ZY	0 W3 00
ZZ Z0	0 2Y 31
Z1	0 14 Z0
Z2 Z3	Z YY 0X
Z4	1 00 XY
OW OX	1 X3 Y3
OY	1 00 X4
OZ OO	Z 33 Z0
O1	Z 40 00

ADPEC КОМАНДА

$\mathcal{T}_P = 0$

02 03	1 Z0 X0
04	1 X0 X0
1W 1X	1 0Z X0
1Y	1 0X X0
1Z 10	0 Z4 31
11	0 3Y Z0
12 13	0 Z3 00
14	0 23 00
2W 2X	0 42 Y4
2Y	0 31 Y0
2Z 20	Z 31 20
21	0 30 1X
22 23	0 44 Y4
24	0 30 00
3W 3X	0 03 2X S2 <sub>57</sub>
3Y	0 2Z 00
3Z 30	0 2Z XX
31	0 10 00
32 33	Z 33 Z0
34	Z X2 3Z
4W 4X	0 3W Y3
4Y	Z YW 3Z
4Z 40	Z X2 Y2
41	0 3W 30
42 43	Z YW Y2
44	Z 40 00
KC	0 00 OX
i	XZ OX

Подпрограммы, реализующие операции X, POWER  
(окончание).

ADPEC	KOMANDA
$\bar{X}\varphi = 0$	
WW WX	0 00 08
WY	0 00 30
WZ W0	0 38 Y0
W1	Z YW Y2
W2 W3	Z 40 00
W4	0 22 Y8
XW XX	Z YZ 32
XY	0 WX 3X
XZ X0	0 20 10
X1	0 X1 Y3
X2 X3	Z YW 32
X4	Z YZ Y2
YW YX	0 3X Z0
YY	0 11 0X
YZ Y0	Z 38 Z0
Y1	Z YW ZZ
Y2 Y3	0 Y0 0X
Y4	Z 38 Z0
ZW ZX	Z YW 32
ZY	0 Y0 3X
ZZ Z0	Z YW YW
Z1	Z X2 ZZ
Z2 Z3	0 Y1 0X
Z4	Z 38 20
0W 0X	Z X2 32
0Y	0 Y1 3X
0Z 00	Z X2 YW
01	0 38 ZX

Зона №Б 1Y	
ADPEC	KOMANDA
$\bar{Y}\varphi = 0$	
02 03	Z YZ 32
04	Z YW 4Z
1W 1X	Z YW Y5
1Y	0 Y0 38
1Z 10	0 Y1 38
11	0 Y0 Y3
12 13	Z YW 22
14	0 20 10
2W 2X	0 WY 43
2Y	Z YW Y2
2Z 20	Z 38 0X
21	Z 3Y 20
22 28	Z 40 10
24	0 W0 13
3W 3X	0 4Y 2X
3Y	0 X1 30
3Z 30	0 WX SX
31	0 X1 Y3
32 33	0 08 13
34	0 43 00
4W 4X	0 1Z XX
4Y	0 Y0 Y3
4Z 40	Z 3Y 20
41	0 3Y 10
42 43	0 Y0 30
44	0 14 00
KC	0 00 Z1
	Z WW 2X

Подпрограммы, реализующие операции I DIV, /,  
INVERS E

Зона МБ IX

ADPEC KOMANDA  
 $\bar{N}_P = 0$

WW WX	Z YX Y3
WX	0 WW 30
WZ W0	0 X2 Y3
W1	0 4X 30
W2 W3	0 X0 Y3
W4	Z 33 Z0
XW XX	Z YW 3Z
XY	0 34 10
XZ X0	Z YW ZZ
X1	Z YX 0X
X2 X3	Z YX 3X
X4	Z Z0 Y0
YW YX	0 32 20
YY	0 YW Y3
YZ Y0	0 32 20
Y1	0 YW 40
Y2 Y3	0 1Y 3X
Y4	0 1Y 40
ZW ZX	0 1Y 33
ZY	Z 43 Z0
ZZ Z0	0 1Y 4X
Z1	0 30 ZX
Z2 Z3	0 Z0 1X
Z4	0 YW 40
0W 0X	Z X2 YX
0Y	Z YX 3X
0Z 00	0 YX 0X
01	0 W0 Y3

ADPEC KOMANDA  
 $\bar{N}_P = 0$

02 03	Z 33 Z3
04	Z YW 3Z
1W 1X	0 23 10
1Y	0 X0 00
1Z 10	Z X2 40
11	Z X2 YX
12 13	Z YX 33
14	0 W0 33
2W 2X	Z X2 23
2Y	0 4Y 49
2Z 20	Z 33 Z0
21	0 43 ZX
22 23	Z YW Y2
24	Z 3Y 20
3W 3X	Z 40 10
3Y	0 34 1X
3Z 30	0 13 Y0
31	0 23 00
32 33	0 Y4 44
34	1 44 2X
4W 4X	0 WW YX
4Y	0 00 30
4Z 40	0 21 Y3
41	0 Y1 Z3
42 43	0 03 0X
44	0 W4 00
KC	0 00 Z2
1 YZ ZX	

52-5-6

Подпрограммы, реализующие операции R\_ABS,  
I\_ABS, 1\_FLOAT, 2\_FLOAT, ENTIER, R\_NEG, I\_NEG,  
I\_SIGN, R\_SIGN, NOT

		Зона	МБ	IO
ADPEC	KOMANDA	ADPEC	KOMANDA	
$\overline{J_P} = 0$		$\overline{J_P} = 0$		
WW WX 0 1Z 1X		02 03 Z YW Y2		
WT 0 1X 00		04 Z 33 Z0		
WZ W0 0 0Z 10		1W 1X Z 40 00		
W1 0 13 YX		1Y Z 31 30		
W2 W3 0 13 23		1Z 10 Z YW 3W		
W4 0 44 43		11 0 03 00		
XW XX 0 WY 33		12 13 0 14 Y0		
XY 0 03 00		14 0 1W 13		
XZ X0 0 44 WW		2W 2X 0 4Y 00		
X1 Z WW WW		2Y 0 WY 3X		
X2 X3 0 00 01		2Z 20 Z YW ZZ		
X4 1 44 44		21 0 24 1X		
YW YX 0 11 ZX		22 28 0 Z1 Y3		
YY 0 Z1 Y3		24 0 14 Y0		
YZ Y0 0 43 ZX		3W 3X 0 Z1 Y0		
Y1 Z Z0 ZX		3Y 0 W0 Y0		
Y2 Y3 0 14 ZX		3Z 30 0 X2 3X		
Y4 0 W1 ZX		31 Z 33 Z0		
ZW ZX 0 YX ZX		32 33 0 01 00		
ZY 0 Z4 0X		34 0 00 03		
ZZ Z0 Z 33 Z0		4W 4X 0 01 00		
Z1 G Z2 00		4Y Z YW 3Z		
Z2 Z3 Z YW 3Z		4Z 40 0 XZ 20		
Z4 0 Z3 YX		41 0 03 00		
0W 0X 0 Z3 30		42 43 Z 34 00		
0Y 0 Z4 Y0		44 0 00 30		
0Z 00 0 34 20		KC 0 00 0W		
01 0 W4 20		1 ZX X1		

Подпрограммы, реализующие операции =, GO TO,  
ELSE, COMPONENT, I MIN, AND, I PLUS, INDEX, I MUL,  
OR.

### Зона МБ II

ADPEC	KOMANDA	ADPEC	KOMANDA
$\bar{I}_P=0$		$\bar{I}_P=0$	
WW WX	Z 33 Z0	02 03	0 X3 20
WY	Z YW 3Z	04	Z 44 ZX
WZ W0	Z X2 4Z	1W 1X	Z 32 0X
W1	Z 44 Y0	1Y	Z 13 00
W2 W3	0 08 00	1Z 10	Z 33 Z0
W4	Z 23 Z0	11	Z X2 3Z
XW XX	0 W3 ZX	12 13	Z Z0 Y0
XY	Z YZ 3Z	14	Z 30 20
XZ X0	Z 32 0X	2W 2X	Z YX Y3
X1	Z Y4 00	2Y	Z YW 3Z
X2 X3	0 44 44	2Z 20	Z X2 ZZ
X4	Z 33 Z0	21	1 00 XY
YW YX	Z 44 ZX	22 23	Z YY 0X
YY	Z YZ 3Z	24	Z YX Z0
YZ Y0	Z 40 13	3W 3X	1 00 Y4
Y1	Z Y2 3Z	3Y	Z YY Z0
Y2 Y3	0 X0 00	3Z 30	1 00 X4
Y4	0 80 00	31	Z 33 Z0
ZW ZX	0 00 00	32 33	0 42 00
ZY	0 00 00	34	0 04 20
ZZ Z0	Z 21 00	4W 4X	0 41 Y3
Z1	0 Z0 30	4Y	Z 33 Z0
Z2 Z3	0 1Y Y3	4Z 40	Z YW 3Z
Z4	Z 23 Z0	41	0 04 13
0W 0X	0 ZY 31	42 43	0 W3 ZX
0Y	Z 33 Z0	44	Z 40 00
0Z 00	Z YW 4Z	KC	0 00 ZZ
01	Z X2 3Z	1 X1 ZX	

Подпрограммы, реализующие операции R MORE,  
R LESS, R EQUAL, R NLESS, R NMORE, R NEQUAL,  
I MORE, I LESS, I EQUAL, I NLESS, I NMORE, I NEQUAL

### Зона М6 И2

ADPAC	КОМАНДА
$\overline{f} \varphi = 0$	
WW WX	0 12 31
XY Z	2 80 20
WZ W0	0 08 Y4
Y1	0 12 31
X2 X3	0 08 3Y
Y3	0 12 Y4
RW ZX	0 01 ZZ
ZY	0 WX 1S
YZ A0	0 08 80
X1	0 1X 3X
X2 X3	0 YY 1X
X4	0 Z4 20
RW YX	0 01 Z0
YY	0 X4 YS
YZ Y0	0 12 8Z
Y1	0 21 10
Y2 YX	0 1Z 81
Y4	0 X4 YG
SZ ZA	0 11 Y4
YT	0 21 00
ZL ZG	0 20 00
Z1	0 24 YY
ZK ZL	0 1X 00
ZH	0 WW CG
ZP CG	0 33 1X
ZY	0 00 00
ZG ZG	0 33 10
ZJ	0 08 00

ADPEC	КОМАНДА
$\overline{f} \varphi = 0$	
02 03	0 33 10
	04 0 30 Y3
1W 1X	Z 83 23
	1Y Z 32 0X
1Z 10	Z Y2 3Z
	11 0 1Z Y3
12 13	Z Y2 3Z
	14 0 12 Y3
2W 2X	0 YY ZX
	27 0 23 13
2Z 20	Z YY 30
	21 0 07 Z0
22 23	0 31 20
	24 0 WX 1X
3W 3X	0 1Z 30
	3Y 0 1Z SX
3Z 30	0 33 13
	31 0 01 20
32 33	Z YY 23
	34 0 4Y 13
4W 4X	0 01 ZZ
	4T Z 31 31
4Z 40	Z 11 00
	41 0 01 00
42 43	0 33 1X
	44 0 04 00
EC	0 00 07
	8 40 XX

Подпрограмма, реализующая операцию SQRT

Зона МБ 13

ADPEC КОМАНДА

$\bar{K}_P = O$

WW WX 0 00 00

WY 0 00 00

WZ W0 0 00 00

W1 0 00 30

W2 W3 0 11 11

W4 0 30 Z3

XW XX 0 30 00

XY 1 W2 YZ

XZ X0 0 ZY ZZ

X1 0 13 34

X2 X3 0 ZW WW

X4 Z WW ZX *S2<sub>5.7</sub>*

YW YX Z 33 Z0

YY Z YW 3Z

YZ Y0 0 44 10

Y1 Z X2 Y3

Y2 Y3 Z X2 Z0

Y4 Z YX 0X

ZW ZX Z YX 30

ZY 0 X2 40

ZZ Z0 0 W1 3X

Z1 Z 34 Y3

Z2 Z3 Z 34 Z0

Z4 Z 34 0X

0W 0X Z YX ZX

0Y Z X2 30

0Z 00 Z YX 3X

01 Z Z0 Y0

ADPEC КОМАНДА

$\bar{K}_P = O$

02 03 Z X2 Y3

04 0 X4 1X

1W 1X Z YX 0X

1Y 0 XX 3X

1Z 10 0 X0 40

11 0 X1 33

12 13 0 X2 4X

14 0 W4 4X

2W 2X 0 0Z Y3

2Y 0 0Z 40

2Z 20 Z X2 40

21 0 XX 3X

22 23 0 W3 40

24 0 X2 33

3W 3X 0 XX 4X

3Y 0 0Z 40

3Z 30 Z 34 ZX

31 0 XX 4Z

32 33 Z X2 40

34 Z 33 Z0

4W 4X Z X2 YX

4Y Z YX 33

4Z 40 Z X2 23

41 0 W1 43

42 43 Z YW Y2

44 Z 40 00

KC 0 00 ZZ

Z 3X Y2

Подпрограммы, реализующие операции SIN, COS.

**Зона МБ I4**

**ADPEC КОМАНДА**

$\mathcal{T}_\varphi = 0$

WW WX 0 W0 00

WY 0 20 00

WZ W0 1 YW 31

W1 0 WZ Y3

W2 W3 Z 33 Z0

W4 Z YW 3Z

XW XX 0 11 Y0

XY 0 3Z 40

XZ X0 Z YW YZ

X1 0 WY 40

X2 X3 0 WZ 33

X4 Z X2 Y3

YW YX Z 3Y 20

YY Z YX Y3

YZ Y0 Z X2 33

Y1 Z YX 23

Y2 Y3 0 ZX 10

Y4 0 4X 40

ZW ZX Z YW Y2

ZY 0 10 10

ZZ Z0 Z YW 4Z

Z1 0 20 Y0

Z2 Z3 0 2Z 40

Z4 0 2W 33

0W 0X 0 12 4X

0Y 0 32 4X

0Z 00 Z YW 4Z

01 Z YW YW

**ADPEC КОМАНДА**

$\mathcal{T}_\varphi = 0$

02 03 0 4Y 33

04 Z YW 22

1W 1X 0 40 43

1Y Z YW Y2

1Z 10 Z 40 00

11 0 1W 00

12 13 Z 4Y 44

14 0 41 4Y

2W 2X 0 1Z XX

2Y Z 03 Z0

2Z 20 0 0Z 40

21 0 21 XX

22 23 0 44 44

24 1 44 44

3W 3X 0 00 00

3Y 0 00 00

3Z 30 0 14 Z0

31 1 XY 34

32 33 1 04 Y4

34 Z Z2 42

4W 4X 0 X0 00

4Y 0 0Z 00

4Z 40 0 00 30

41 0 00 00

42 43 0 00 00

44 0 00 00

KC 0 00 0W

Z WW 4Y

Подпрограмма, реализующая операцию EXP.

		Зона МБ 2 W	
ADPEC	KOMANDA	ADPEC	KOMANDA
$\bar{J}_\varphi = 0$		$\bar{J}_\varphi = 0$	
WW WX 0 2X Y4		02 03 0 X3 20	
WY 1 Z4 42		04 Z YX Y3	
WZ W0 0 04 1X		1W 1X Z X2 30	
W1 0 ZW 1W		1Y Z 34 Y0	
W2 W3 0 01 YY		1Z 10 0 XZ 20	
W4 Z 1Z 02		11 0 XW 40	
XW XX 0 00 1Z		12 13 0 W2 33	
XY 1 0Y 1W		14 0 WZ 4X	
XZ X0 0 14 44		2W 2X 0 WW 4X	
X1 1 44 44		2Y 0 4Y 4X	
X2 X3 1 44 00		2Z 20 Z X2 Y3	
X4 0 03 00		21 Z X2 40	
YW YX Z 33 Z0		22 23 Z TW YW	
YY Z YW SZ		24 Z YX 33	
YZ Y0 Z YW ZZ		3W 3X Z YW 22	
Y1 Z YX 0X		3Y 0 41 43	
Y2 Y3 Z 33 Z0		3Z 30 Z YW Y2	
Y4 Z YX 3X		31 Z 40 00	
ZW ZX Z Z0 Y0		32 33 Z X2 23	
ZY 0 42 40		34 0 40 13	
ZZ Z0 Z X2 YX		4W 4X 0 01 Y0	
Z1 Z YX 33		4Y 0 30 00	
Z2 Z3 Z 34 Y3		4Z 40 0 4Z 2X	52-5.6
Z4 0 X4 3X		41 0 00 30	
0W 0X 0 33 13		42 43 0 3Y W2	
0Y Z YX Y3		44 Z 1X 40	
0Z 00 Z X2 30		KC 0 00 Z1	
01 Z YX Y0		1 Y3 12	

Подпрограмма, реализующая операцию LN (окончание).

**Зона МБ 2Х**

ADPEC	KOMANDA
$\bar{J}_P = 0$	
WW WX	0 00 30
WY	0 03 00
WZ W0	0 33 X0
W1	Z 00 XW
W2 W3	0 ZZ X3
W4	1 XZ ZW
XW XX	0 1W WY
XY	0 44 4W
XZ X0	Z X2 Y3
X1	0 X4 13
X2 X3	0 Y3 2X
X4	0 WX Z0
YW YX	0 41 3X
YY	0 Y1 13
YZ Y0	0 WY ZX
Y1	Z YX 30
Y2 Y3	0 Z0 10
Y4	Z YX YX
ZW ZX	0 WY 33
ZY	0 44 40
ZZ Z0	Z 34 Y3
Z1	Z X2 30
Z2 Z3	0 43 4Z
Z4	0 4X 3X
OW OX	0 24 40
OY	0 3X 33
OZ OO	0 3Y 4X
O1	0 3Z 4X

ADPEC	KOMANDA
$\bar{J}_P = 0$	
02 03	0 32 4X
	04 0 4W 4X
1W 1X	0 XW 4W
	1Y Z 34 Y0
1Z 10	0 WZ 23
	11 Z YX 43
12 13	Z X2 YX
	14 Z 34 3X
2W 2X	Z X2 23
	2Y 0 WX 43
2Z 20	Z 33 Z0
	21 Z YW Y2
22 23	Z 40 00
	24 0 24 04
3W 3X	0 1X Z3
	3Y 0 Z2 24
3Z 30	0 10 0Y
	31 1 31 ZW
32 33	0 Y4 44
	34 1 42 WY
4W 4X	0 30 00
	4Y 0 03 4Y
4Z 40	0 44 WY
	41 0 3W 34
42 43	0 3W Y4
	44 0 X0 00
KC	0 00 OX
	0 24 33

Интерпретатор ПОЛИЗ 63.

ADPEC	KOMANDA	ADPEC	KOMANDA
$\overline{Tp} = Z$		$\overline{Tp} = Z$	
WW WX 0 OZ OW		02 03 Z YX Y3	
WY Z YY 30		04 Z YX ZX	
WZ WO 0 WX 44		1W 1X 0 00 31	
W1 0 WY 44		1Y Z 34 23	
W2 W3 0 20 ZX		1Z 10 0 00 14	
W4 Z W0 1X		11 Z 33 Z0	
XW XX Z WW 3X		12 13 Z YZ Y2	
XY Z X3 10		14 Z 3Y 20	
XZ X0 0 00 2X	$\textcircled{2}_{4.4}$	2W 2X Z 34 Y3	
X1 0 33 00		2Y Z 4Y 10	
X2 X3 Z W0 2X	$\textcircled{2}_{4.2}$	2Z 20 Z YZ 32	
X4 Z 33 Z0		21 0 0W Y3	
YW YX Z 40 00		22 23 0 0X Z0	
YY 0 00 00		24 0 00 XY	
YZ Y0 Z 31 20		3W 3X Z 10 Z0	
Y1 Z 4X 33		3Y Z 00 00	
Y2 Y3 Z 31 33		3Z 30 0 44 00	
Y4 Z 4X Y3		31 0 00 01	
ZW ZX Z YY 3X		32 33 0 23 00	
ZY 0 04 Y3		34 0 Z0 13	
ZZ Z0 0 04 Z0		4W 4X 0 3X 44	
Z1 Z 0Y 10		4Y Z 23 ZX	
Z2 Z3 Z YY ZX		4Z 40 Z 4X 30	
Z4 1 00 XY		41 Z 32 0X	
OW OX Z YY OX		42 43 Z Y0 13	
OY Z Z4 Z0		44 0 1X 2X	
OZ 00 Z Z0 Y0		KC 0 00 ZZ	
O1 Z 30 20		0 24 1Z	

Приложение 6. Программа «Дополнение».

Зона ввода программы «Дополнения».

**ADPEC KOMANDA**

*Нр=0*

WW WX 0 00 1Y	
WY Z 42 00	
WZ W0 0 01 XY	
W1 1 WX 00	
W2 W3 0 00 Z3	
W4 1 4W 30	
XW XX 0 00 Y4	
XY 1 12 Y0	
XZ X0 0 00 Z4	
X1 0 YY Y0	
X2 X3 0 00 24	
X4 1 ZW 00	
YW YX 0 00 00	
YY 0 00 00	
YZ Y0 0 00 00	
Y1 0 00 00	
Y2 Y3 0 00 00	
Y4 0 00 00	
ZW ZX 0 01 00	
ZY 0 Z3 00	
ZZ Z0 0 21 XX	
Z1 0 Y4 00	
Z2 Z3 0 ZZ 30	
Z4 Z YZ Y3	
OW OX 1 Z0 X0	
OY 0 00 2X	
OZ 00 Z X4 00	
01 0 22 X3	

**ADPEC KOMANDA**

*Нр=0*

02 08 1 22 XX	
04 Z 31 23	
1W 1X Z 3Y Z0	
1Y 0 03 Y0	
1Z 10 Z WX 44	
11 Z WY 44	
12 18 0 1Y ZX	
14 0 10 1X	
2W 2X 0 ZY Z0	
2Y 0 ZY ZX	
2Z 20 0 ZY ZX	
21 0 YW 3Y	
22 23 0 3Y 10	
24 0 00 2X	Q4.4
3W 3X 0 34 00	
3Y 0 ZY Z0	
3Z 30 0 ZX ZX	
31 0 ZY 0X	
32 33 0 Z3 10	
34 0 ZY Z0	
4W 4X 1 01 X0	
4Y 1 23 X4	
4Z 40 1 23 XY	
41 0 04 00	
42 43 0 00 Z2	
44 1 WY 00	
KC 0 00 01	
Z 24 20	

Программа «Дополнения» (начало) и подпрограммы, реализующие отладочный вариант операций I PRINT, R PRINT и S PRINT.

ADPEC КОМАНДА		Зона МБ 2Y	
$\bar{P}_p = 1.0$		$\bar{P}_p = 1.0$	
WW	WX	1	13 41
WY		1	13 41
WZ	W0	1	3W 32
W1		1	2W 41
W2	W3	1	3W 30
W4		Z	Y1 WY
XW	XX	Z	3W 3Z
XY		Z	Y1 42
XZ	X0	Z	Z3 2W
X1		0	WW WX
X2	X3	0	00 00
X4		0	00 00
YW	YX	0	00 00
YY		0	00 00
YZ	Y0	1	03 Z0
Y1		1	04 0X
Y2	Y3	1	X1 20
Y4		1	Y0 1X
ZW	ZX	1	13 Z0
ZY		1	12 3W
ZZ	Z0	1	ZY 13
Z1		1	12 32
Z2	Z3	0	04 ZX
Z4		1	ZY 1X
OW	OX	1	Z2 Y3
OY		1	3Y 00
OZ	OO	0	OY 33
O1		0	1Y 00
		$\Sigma_{5.8}$	
02	03	1	1W 00
04		1	1Y 00
1W	1X	1	3W 23
1Y		0	W0 Y3
1Z	10	Z	4Y ZX
11		Z	3Y ZX
12	13	0	Z0 X0
14		Z	4Y 00
2W	2X	0	00 33
2Y		0	00 0Z
2Z	20	0	04 X3
21		0	00 X0
22	23	0	41 03
24		0	Z0 00
3W	3X	0	01 00
3Y		Z	21 Y0
3Z	30	1	Z4 33
31		0	YX Y0
32	33	1	04 33
34		1	W2 Y3
4W	4X	1	X0 30
4Y		1	XW Y3
4Z	40	1	Z0 X0
41		1	43 2X
42	43	Z	4X 30
44		Z	Y4 00
KC		0	00 1X
		Z	4W X0

Программа «Дополнение».

**Зона МБ 2Z**

**ADPEC КОМАНДА**

$\pi_p = 0$

WW	WX	0	3X	Y0
WY	0	3W	40	
WZ	WO	0	WW	YX
W1	Z	YX	32	
W2	W3	Z	30	20
W4	0	03	33	
XW	XX	0	44	Z0
XY	0	X1	00	
XZ	X0	0	00	00
X1	Z	23	ZX	
X2	X3	0	Z4	0Z
X4	0	WW	30	
YW	YX	1	WZ	4Z
YY	0	WW	YX	
YZ	YO	0	WZ	33
Y1	0	32	32	
Y2	Y3	0	WZ	Y3
Y4	0	Y4	12	
ZW	ZX	0	W1	1Y
ZY	0	W1	30	
ZZ	Z0	Z	YX	Y3
Z1	0	WW	30	
Z2	Z3	0	WW	33
Z4	Z	10	Z0	
OW	OX	0	W0	Y0
OY	0	03	13	
OZ	OO	0	43	40
01	0	01	Z0	

**ADPEC КОМАНДА**

$\pi_p = 0$

02	03	0	0Z	Y3
04	0	33	31	
1W	1X	1	W1	Y3
1Y	0	0Z	30	
1Z	10	0	3Z	3X
11	0	2W	1X	
12	13	0	2Y	30
14	1	W2	Y3	
2W	2X	0	20	XX
2Y	0	10	00	
2Z	20	0	02	00
21	0	00	01	
22	23	0	0Y	00
24	0	00	0Z	
3W	3X	0	1W	WW
3Y	Z	WW	WW	
3Z	30	1	00	00
31	0	0Z	2Z	
32	33	1	1Y	Z1
34	1	1W	Z1	
4W	4X	0	33	00
4Y	0	00	00	
4Z	40	0	3X	3X
41	1	Z1	Z1	
42	43	0	X0	00
44	0	2X	00	
KC	0	00	0Z	
1	14	W3		

Программа «Дополнение».

**Зона МБ 20**

**ADPEC KOMANDA**  
 $\bar{F}_P = 0$

WW	WX	1	WW	WW
WY	Z	WW	WW	
WZ	WO	0	11	00
W1	0	Y3	Z0	
W2	W3	0	WW	33
W4	0	1Y	Y0	
XW	XX	0	W0	23
XY	0	WW	4X	
XZ	X0	0	W2	Y3
X1	Q	Y3	Y0	
X2	X3	0	3Y	Y0
X4	0	XW	Y3	
YW	YX	0	W2	30
YY	0	3Y	Y0	
YZ	YO	0	WW	4X
Y1	0	W2	Y3	
Y2	Y3	0	Y3	Y0
Y4	0	XW	33	
ZW	ZX	0	3Y	ZX
ZY	0	X3	1X	
ZZ	Z0	1	W2	Y3
Z1	Z	YX	30	
Z2	Z3	2	31	3X
Z4	0	W1	Y3	
OW	OX	0	00	13
OY	0	WY	20	
OZ	OO	0	42	33
O1	0	00	13	

**ADPEC KOMANDA**  
 $\bar{F}_P = 0$

02	03	0	42	3X
04	0	0Z	Y3	
1W	1X	0	00	30
1Y	0	01	38	
1Z	10	0	W1	23
11	0	21	13	
12	13	0	34	33
14	0	21	00	
2W	2X	0	W1	00
2Y	Z	YX	30	
2Z	20	0	Z2	00
21	Z	23	Y0	
22	23	0	3W	33
24	1	4Y	00	
3W	3X	1	1W	00
3Y	0	03	41	
3Z	30	0	00	00
31	0	00	00	
32	33	0	00	00
34	1	X0	00	
4W	4X	0	00	00
4Y	0	00	00	
4Z	40	0	00	00
41	0	00	00	
42	43	0	00	ZZ
44	0	00	30	
KC	0	00	0Y	
1	H1	2Y		

Программа «Дополнение».

**Зона № 21**

**ADPEC KOMANDA**

*ПФ=0*

WW	WX	0	2Z	XX
WT	0	44	44	
WZ	WO	Z	YY	Y3
W1	1	2Y	XX	
W2	W3	Z	33	3X
W4	1	00	Y0	
XW	XX	1	WW	33
XY	1	3X	3X	
XZ	X0	1	WZ	Y3
X1	1	WW	30	
X2	X3	1	W2	Y3
X4	Z	4X	30	
YW	YX	0	Z3	Y3
YY	1	3X	23	
YZ	Y0	1	W1	30
Y1	0	01	Z3	
Y2	Y3	0	40	00
Y4	Z	31	20	
ZW	ZX	Z	4X	33
ZY	Z	31	33	
ZZ	Z0	Z	4X	Y3
Z1	Z	Y3	30	
Z2	Z3	0	WY	20
Z4	Z	4X	3X	
OW	OX	0	W0	10
OY	Z	4X	30	
OZ	OO	Z	Y4	00
O1	O	SY	Z0	

**ADPEC KOMANDA**

*ПФ=0*

02	03	1	WW	Y3
04	0	03	0X	
1W	1X	Z	Y3	30
1Y	Z	51	20	
1Z	10	0	W0	Y3
11	Z	33	Z0	
12	13	Z	YW	32
14	0	W0	23	
2W	2X	0	WW	13
2Y	1	Y2	10	
2Z	20	0	YX	00
21	0	00	00	
22	23	0	00	00
24	0	00	00	
3W	3X	0	44	44
3Y	1	40	00	
3Z	30	1	00	ZX
31	0	WY	0X	
32	33	0	Z3	30
34	0	WY	Y0	
4W	4X	0	Y3	20
4Y	1	XW	43	
4Z	40	1	XW	Y3
41	0	WY	0X	
42	43	0	01	1X
44	0	30	00	
KC	0	00	OZ	
1	SY	YY		

Программа «Дополнение». (строка текста заголовка)

Зона МБ 22

ADPEC КОМАНДА

$\pi_P = 1$

WW	WX	1	23	41
WY		1	13	41
WZ	WO	Z	Z3	41
W1		1	13	41
W2	W3	Z	Z3	41
W4		1	13	41
XW	XX	Z	Z3	41
XY		1	13	41
XZ	XO	Z	Y3	2Y
X1		1	13	2Y
X2	X3	1	1W	41
X4		Z	Y3	2Y
YW	YX	1	1W	41
YY		Z	Y3	2Y
YZ	YO	Z	Y3	2Y
Y1		1	13	31
Y2	Y3	1	02	ZY
Y4		1	1X	Y1
ZW	ZX	1	13	41
ZY		1	1X	Y1
ZZ	ZO	1	13	41
Z1		1	1X	Y1
Z2	Z3	Z	WW	WW
Z4		0	00	00
OW	OX	0	00	00
OY		0	00	00
OZ	OO	0	00	00
01		0	00	00

ADPEC КОМАНДА

$\pi_P = 1$

02	03	0	00	00
04		0	00	00
1W	1X	0	00	00
1Y		0	00	00
1Z	10	0	00	00
	11	0	00	00
12	13	0	00	00
	14	0	00	00
2W	2X	0	00	00
	2Y	0	00	00
2Z	20	0	00	00
	21	0	00	00
22	23	0	00	00
	24	0	00	00
3W	3X	0	00	00
	3Y	0	00	00
3Z	30	0	00	00
	31	0	00	00
32	33	0	00	00
	34	0	00	00
4W	4X	0	00	00
	4Y	0	00	00
4Z	40	0	00	00
	41	0	00	00
42	43	0	00	00
	44	0	00	00
KC		0	00	02
1	4Z	W0		

Приложение 7. Таблица входов в подпрограммы, реализующие операции СИМПОЛИЗА 64.

Таблица входов в подпрограммы, реализующие операции СИМПОЛИЗА 64.

№	Символиче- ский слог	Слог в ИНПОЛИЗе	№	Символиче- ский слог	Слог в ИНПОЛИЗе
1	+	Z1WWX	21	<u>R LESS</u>	Z1242
2	-	Z1WWY	22	<u>R EQUAL</u>	Z1202
3	x	Z1YY0	23	<u>R NLESS</u>	Z120W
4	/	Z1ZW4	24	<u>R NMORE</u>	Z12Z2
5	<u>R NEG</u>	Z10Y1	25	<u>R NEQUAL</u>	Z120Z
6	<u>R ABS</u>	Z10Y3	26	<u>I MORE</u>	Z121X
7	<u>INVERSE</u>	Z124Y	27	<u>I LESS</u>	Z1243
8	<u>R SIGN</u>	Z10ZX	28	<u>I EQUAL</u>	Z1203
9	<u>ENTIER</u>	Z10Y2	29	<u>I NLESS</u>	Z120X
10	<u>I PLUS</u>	Z110X	30	<u>I NMORE</u>	Z12Z3
11	<u>I MIN</u>	Z110W	31	<u>I NEQUAL</u>	Z1200
12	<u>I MUL</u>	Z11WX	32	<u>NOT</u>	Z10ZW
13	<u>I NEG</u>	Z10Y4	33	<u>OR</u>	Z114Y
14	<u>I ABS</u>	Z10YY	34	<u>AND</u>	Z1134
15	<u>I SIGN</u>	Z10Z0	35	<u>IDENT</u>	Z1203
16	<u>I DIV</u>	Z1ZWY	36	<u>GOTO</u>	Z11W4
17	<u>1 FLOAT</u>	Z10Y0	37	<u>ELSE</u>	Z11X4
18	<u>2 FLOAT</u>	Z10YX	38	<u>STOP</u>	Z1W23
19	<u>POWER</u>	Z1XW1	39	=	Z1110
20	<u>R MORE</u>	Z121W	40	<u>COMPONENT</u>	Z11Z1

№	Символиче- ский слог	Слог в ИНПОЛИЗе	№	Символиче- ский слог	Слог в ИНПОЛИЗе
41	<u>I</u> <u>NDEX</u>	Z110X	50	<u>I</u> <u>N2</u>	Z1XZ0
42	<u>D</u> <u>UPL</u>	Z1W30	51	<u>P</u> <u>UNCH</u>	Z1X10
43	<u>T</u> <u>RANSFER</u>	Z1X33	52	<u>T</u> <u>YPE</u>	Z1X1Z
44	<u>S</u> <u>QRT</u>	Z13YX	53	<u>R</u> <u>READ</u>	Z23XX
45	<u>S</u> <u>IN</u>	Z14W0	54	<u>I</u> <u>READ</u>	Z23XY
46	<u>C</u> <u>O</u> <u>S</u>	Z14WX	55	<u>S</u> <u>READ</u>	Z23W3
47	<u>L</u> <u>N</u>	Z1W33	56	<u>R</u> <u>PRINT</u>	Z2Y10
48	<u>E</u> <u>X</u> <u>P</u>	Z2WYX	57	<u>I</u> <u>PRINT</u>	Z2Y1X
49	<u>I</u> <u>N</u> <u>1</u>	Z1XZZ	58	<u>S</u> <u>PRINT</u>	Z2Y00

Издано в 1964 году:

Выпуск 1.

Жоголев Е.А. ОСОБЕННОСТИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИНЫ «СЕТУНЬ».

Выпуск 2.

Фурман Г.А. ИНТЕРПРЕТИРУЮЩАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ДЕЙСТВИЙ С КОМПЛЕКСНЫМИ ЧИСЛАМИ (ИП-4).

Выпуск 3.

Франк Л.С., Рамиль Альварес Х. ПОДПРОГРАММА ВЫЧИСЛЕНИЯ ЗНАЧЕНИЙ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ИНТЕГРАЛОВ ДЛЯ ИП-2.

Выпуск 4.

Жоголев Е.А., Есакова Л.В. ИНТЕРПРЕТИРУЮЩАЯ СИСТЕМА ИП-3. Поправка к выпуску 4 опубликована в выпуске 9 (1965 г.)

Выпуск 5.

Фурман Г.А. ПОДПРОГРАММА ВЫЧИСЛЕНИЯ ВСЕХ КОРНЕЙ МНОГОЧЛЕНА ДЛЯ ИП-4.

Выпуск 6.

Прохорова Г.В. ИНТЕРПРЕТИРУЮЩАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ДЕЙСТВИЙ С ПОВЫШЕННОЙ ТОЧНОСТЬЮ (ИП-5), Изменение к выпуску 6 опубликовано в выпуске 11 (1966 г.)

Издано в 1965 году:

Выпуск 7.

Гордонова В.И. ТИПОВАЯ ПРОГРАММА РАСЧЕТА КОРРЕЛЯЦИОННЫХ И СПЕКТРАЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ.

Выпуск 8.

Бондаренко Н.В. СИСТЕМА ПОДПРОГРАММ ВВОДА И ВЫВОДА АЛФАВИТНО-ЦИФРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ ИП-3.

Выпуск 9.

Черепенникова Ю.Н. НАБОР ПОДПРОГРАММ ДЛЯ ВВОДА И ВЫВОД ЧИСЛОВОЙ ИНФОРМАЦИИ В СИСТЕМЕ ИП-2.

Выпуск 10.

Жоголев Е.А., Лебедева Н.Б. СИМПОЛИЗ 64 – ЯЗЫК ДЛЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ В СИМВОЛИЧЕСКИХ ОБОЗНАЧЕНИЯХ.

Издано в 1966 году:

Выпуск 11.

Прохорова Г.В. ПОДПРОГРАММЫ ВВОДА И ВЫВОДА ЧИСЛОВОЙ  
ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ ИП-5.

Выпуск 12.

Черепенникова Ю.Н. СТАНДАРТНАЯ ПОДПРОГРАММА ДЛЯ РЕ-  
ШЕНИЯ СИСТЕМ ЛИНЕЙНЫХ АЛГЕБРАИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ (В  
системе ИП-2).

Готовится выпуск 14:

Черепенникова Ю.Н. ПОДПРОГРАММЫ ВВОДА И ВЫВОДА ЧИ-  
СЕЛ В СИСТЕМЕ ИП-4