

ЕДИНЕН ЦЕНТЪР ЗА НАУКА И ПОДГОТОВКА НА КАДРИ
ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА

ДИМИТЪР ДОБРЕВ ДОБРЕВ

ТРАНСЛАТОР ФОР32 ОТ ФОРТРАН ЗА ЕИМ "МИНСК-32":
СЕМАНТИЧЕН АНАЛИЗ И ГЕНЕРИРАНЕ НА ПРОГРАМИ,
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЖДУ ПРОГРАМНИ ЧАСТИ
И ДИАГНОСТИКА ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕТО ИМ.

ДИСЕРТАЦИЯ ЗА ПОЛУЧАВАНЕ
НА НАУЧНА СТЕПЕН "КАНДИДАТ
НА МАТЕМАТИЧЕСКИТЕ НАУКИ"

СОФИЯ
1975

С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е :

	У В О Д	1
1.	Общи сведения за ЕИМ "Минск-32" и операционната й система.	3
2.	Общи сведения за програмната система ФОР 32.	5
2.1.	Основни решения при проектирането на системата.	5
2.2.	Входен език.	10
2.3.	Обща структура и функции на транслятора	21
3.	Втори етап на компиляцията	27
3.1.	Вътрешен език	27
3.2.	Структура и елементи на преведената програма	38
3.3.	Алгоритми и реализация на втората фаза	45
3.3.1.	Разпределение на ОП при втората фаза	45
3.3.2.	Блокове с общо предназначение	46
3.3.3.	Предпасова обработка на таблици	49
3.3.4.	Управление на анализа и генерирането	50
3.3.5.	Синтактичен и семантичен анализ и генериране на оператори съдържащи изрази	54
3.3.6.	Семантичен анализ и генериране на преходи към програмни части.	59
3.3.7.	Семантичен анализ и генериране на вътрешно-програмни преходи.	60
3.3.8.	Семантичен анализ и генериране на цикли	61
3.3.9.	Генериране на останалите оператори	65
3.3.10.	Настройка на вътрешнопрограмните преходи.	65
3.3.11.	Средпасова обработка на таблици	66
4.	Фаза на изпълнението	67
4.1.	Елементи на Изпълнителната система.	67
4.2.	Взаимодействие между преведената програма и Изпълнителната система	67

4.3.	Взаимодействие между програмни части.	63
4.4.	Разпределяне на оперативната памет при изпълнение	70
4.5.	Анализ и индициране на аварийни ситуации.	74
5.	Внедряване на транслятора FOR 32	76
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	84
	ЛИТЕРАТУРА	88
	Ф И Г У Р И	93

ПРИЛОЖЕНИЯ:

- I.А. Програми реализиращи втора фаза на компилацията.
- I.В. Програми реализиращи Изпълнителната система.
- I.В. Примери за индикация на формални грешки.
- I.Г. Пример за оператор PAUSE и контролен печат чрез LIST .
- I.Д. Пример за индикация на аварийна ситуация.
- II. Материали свързани с внедряването на транслятора FOR 32 /прилагат се отделно/.

У В О Д

Транслаторът ФОР 32 е предназначен да превежда програми от езика ФОРТРАН за машината "Минск-32". Той е създаден в периода януари 1972 - март 1973 г. в сектор "Математическо осигуряване" на ИММ с ИЦ при БАН.

В авторския колектив на разработката, ръководен от ст.н.с. П.Върнев, бяха включени М.Върнева, Д.Д.Добрев и В.Томов.

След внедряването му, в резултат от опитната експлоатация, в транслатора бяха внесени редица допълнения и някои усъвършенствувания. По време на проектирането и реализацията на ФОР 32, единственият транслатор, с който разполагаха внесените в страната ни машини "Минск-32", беше транслаторът ТСИМЛ [22] от езика за символично кодиране ЯСК . В СССР бе създаден транслатор ТК 32 от езика ЮБОЛ [25] и се работеше по транслатори от АЛГАНС, но у нас не се разполагаше с работоспособни версии на тези транслатори. Езикът ФОРТРАН, най-разпространеният алгоритмичен език в света, беше неизползваем чрез машините "Минск-32". Това наложи в съвършено кратък срок у нас да бъде създаден транслатор от този език. Транслаторът ФОР 32 е първият и за сега единствен внедрен транслатор от широко разпространен алгоритмичен език, който е създаден в България.

По-късно стана известно, че в гр. Минск се разработва транслатор ТФ1 [Математическое обеспечение "Минск-32", выпуск 11] от ФОРТРАН за "Минск-32". Този транслатор и до днес не е получен официално в България.

В настоящата дисертация авторът излага самостоятелния си дял от тази колективна разработка.

Транслаторът реализира едно разширение на езика BASIC FORTRAN - IV [1,2]. Според възприетата схема [11], транслацията се осъществява чрез двуетапна компилация, като изпълнението протича в режим на частична интерпретация.

При първия етап на компилацията се осъществява лексичен и синтактичен анализ на операторите и семантичен анализ на езиковите елементи означавани с идентификатори, както и на най-общата структура на преведената програмна част. Генерират се в краен вид таблици на форматните спецификации и на списъците на операторите за обмен. Осъществява се разпределяне на паметта за величините.

При втория етап на компилацията се осъществява синтактичен анализ на аритметичните изрази и семантичен анализ на изразите, вътрешнопрограмните преходи и циклите, както и на обръщенията към други програмни части. Осъществява се генерирането на компилирана програма и някои таблици.

Изпълнението на преведените програми се осъществява в присъствието и с участието на така наречената Изпълнителна система. При изпълнение на програмите, тя осъществява операторите за обмен, изчисляването на вградените функции, взаимодействието между програмните части и анализът и индицирането на възникващите в хода на изпълнението аварийни ситуации.

В рамките на разработката дисертантът е предложил и реализирал две конкретизации и едно обобщение засягащи входния език, разработил е алгоритмически и е реализирал програмно втория етап на компилацията, а така също и онези

части от Изпълнителната система, които осъществяват взаимодействието между програмните части, и анализа и индикацията на аварийните ситуации.

Дисертантът е взел също така активно участие в дейностите свързани с внедряването на разработката.

Изложението обхваща пет основни раздела и заключение.

- В първият раздел се разглеждат особеностите на машината и операционната ѝ система, имащи отношение към разработката.

- Във втория раздел се излагат накратко основните принципи, на базата на които е построен транслятора и се съобщават по-важните взети решения. Излага се накратко входния език и общата структура на транслятора.

Поради това, че дисертацията обхваща част от цялата разработка, и то не началната, понятна става непълнотата и неравномерността в изложението на тези раздели.

- Във третия раздел се разглежда структурата на преведената програма и алгоритмите за анализ и генериране на преведена програма.

- В четвъртия раздел се разглеждат начинът на действие на предложените механизми за взаимодействие между програмни части, и за анализ и индикация на аварийни ситуации.

- В пети раздел се съобщава за комплексната дейност по внедряването на разработката.

- В заключението се очертава по-точно делът разработен от дисертанта.

В терминологично отношение, авторът се е придържал

по възможност към [35] и терминологията практикувана във сектора по "Математическо осигуряване" и семинара към него, както и към тази употребявана в средите на ФММ. В редица случаи обаче, при допир с машината "Минск-32" и операционната ѝ система, от съображения за еднозначност при тълкуването ѝ, е възприета терминологията от [21,22,23,24]. В тези случаи използваните руски термини са заградени с кавички.

Към изложението са приложени отпечатаци от програмите съставени от автора и реализирани съответните части на транслятора ФОР 32, както и някои примерни програми.

Авторът счита за свое приятно задължение да изрази най-искрените си чувства на благодарност към своите колеги от авторския колектив и неговия ръководител, за доверието и съдействието, оказвани му винаги и безрезервно.

Авторът благодари също и на М.Шипкова, М.Спирidonова и П.Петров за отзивчивостта, с която са участвали в решаването на общите им проблеми от реализационен характер.

1. ОБЩИ СВЕДЕНИЯ ЗА ЕИМ "МИНСК-32" И НЕЕИНАТА ОПЕРАЦИОННА СИСТЕМА

Основният комплект на "Минск-32" [22, стр. 6-31; стр. 4-31] включва оперативна памет /ОП/ с обем 32К клетки, входно устройство от перфокарти, входно устройство от перфоленти, печатащо устройство, устройство за изход на перфокарти, две устройства за изход на перфоленти, външна памет, състояща се от пет магнитно-лентови устройства и пултова пишеща машина.

Клетката съдържа 37 двоични разряда, в които може да бъде поместена една двуадресна команда, едно число или пет седемразрядни символа. Пикълът на обръщение към ОП е 5 миксек. Чрез базиси и относителни адреси са достъпни едновременно четири полета от ОП, всяко с обем 2К клетки.

Аритметическото устройство разполага с един програмно достъпен регистър /суматорът/ и не притежава индексни регистри. Командите са едноиндексни. Индексацията [22, стр. 60-62] се осъществява с помощта на клетки от ОП, използвани като индексни. Едновременно са достъпни 15 индексни клетки.

Системата команди за посимволна обработка на информацията е развита недостатъчно.

Обемът на информацията с периферните устройства [22, стр. 135-148] се осъществява чрез един мултиплексен и един селекторен канал. Използва се кодът ГОСТ-10859-64. Обменът с магнитни ленти се осъществява чрез последователен достъп само в една посока. Повторен запис върху лентата прави недостъпна информацията след записа. Не съществуват апаратни средства за управление на печата по страници.

Операционната система се състои от управляваща програма "ДИСПЕТЧЕР" [22, стр. 209-231; 21, стр. 17-31] със система за про-

граммиране [22, стр. 182-208] .

Резидентната част на "ДИСПЕТЧЕРА" заема постоянно 6,5 К клетки от ОП и две магнитно-лентови устройства. Същият допуска изобщо паралелната работа на четири програми, но поради малката комплектация на машината, ограничените възможности за паралелен обмен с периферните устройства, и обстоятелството, че ангажирането и освобождаването на тези устройства е предоставено на потребителите, на практика се работи в еднопрограмен режим.

При възникване на "сбойни" ситуации "ДИСПЕТЧЕРЪТ" указва абсолютния адрес на командата, при изпълнението на която е настъпил "СВОИ".

В системата не са предвидени средства, позволяващи да се следи за коректността на взаимодействието между програмни части.

Рекурсивните обръщения са забранени и се следят апаратно.

Разработените програмни средства за проверка на програми осъществяват тази дейност на нивото на машинния език и по схемата на пълното интерпретиране, поради което тази дейност е изключително бавна.

По времето на създаването на транслятора ФОР32, единствените програмни средства позволяващи и облекчаващи съставянето и проверката на програми от областта на системното програмиране бяха, езикът за символично кодиране /НСК/ [22] и "отладъчната програма" /ОП2/.

2. ОБЩИ СВЕДЕНИЯ ЗА СИСТЕМАТА ФОР32

2.1. Основни решения при проектирането на системата

Системата ФОР32 се състои от Входен език /език за програмиране/ и Транслатор за машината "Минси-32".

Проектът на системата ФОР32 е основан на принципите изложени в [10]. Пряко отношение към разработката, описвана тук, имат следните от тях:

- Комплексен подход при избора на език и метод на трансляция.
- Комплексно определяне на езика по отношение на об-
щото му синтактично и семантично описание, индикациите за
грешки и налаганите ограничения.
- Комплексно разглеждане на процесите трансляция и
изпълнение на програмите.
- Анализът за грешки при трансляция е дейност по-
значима от самия превод.
- Преведените програми и транслаторът трябва да имат
оптимални характеристики при големи по обем и сложни програми,
като се отчитат особеностите на апаратурата и операционната
система на "Минси-32", и като се имат предвид следните допъл-
нителни условия [11] :

/X1/ Системата за програмиране трябва да бъде осно-
вана на езика ФОРТРАН и да включва единствен транслатор.

/X2/ Не трябва да се внасят изменения в структурата и
операционната система на "Минси-32".

/X3/ Технологията на експлоатация на транслатора
ФОР32 трябва да съответства на възприетата технология на рабо-

та със системата "ДИСПЕТЧЕР" и със създадените вече транслятори ТИЗ2 и особено ТСИМЛ.

Основните решения, взети при проектирането на системата ФОР32, са следните [10]:

/P1/ Езикът трябва да съдържа основните изразни средства на ФОРТРАН-IV, но не трябва да бъде претрупван с рядко използвани структури, които лесно биха могли да бъдат заменени с други.

Включването на не особено необходими изразни средства би увеличило обема на транслятора, в резултат на което биха се влошили общите експлоатационни характеристики на системата "език-транслатор".

/P2/ Езикът трябва да съдържа средства за обмен на информация със всички разполагаеми периферни устройства.

/P3/ Дейността по проверката на програмите трябва да се извършва изцяло със средствата и на нивото на езика.

/P4/ Транслаторът трябва да бъде оформен като библиотечна програма /или програми/ в системата "ДИСПЕТЧЕР" и да осъществява независима компилация на програмни части, писани на ФОРТРАН /основни програми, подпрограми, подпрограми-функции/.

/P5/ Текстът на всяка програмна част да се предполага записан предварително на магнитна лента. Предварителното записване и внасянето на корекции в него трябва да се извършват с помощта на сервисните програми на МО на "МИНСК-32", както например това се извършва при работа с ТСИМЛ.

Предварителното записване на програмите подлежащи на трансляция, както и видът на бланката са условия, които произтичат от възприетата в ОС на "МИНСК-32" практика.

/P6/ Преведените програмни части трябва да бъдат оформени по правилата за библиотечни програми в системата

"ДИСПЕТЧЕР" [23], т.е. да представляват "сегменти", записани в относителни адреси на езика на разместването /"язык загрузки"/. В този си вид, и именувани, те трябва да бъдат записани в библиотека върху магнитна лента.

От обстоятелството, че преведените програмни части ще представляват библиотечни програми / в смисъла на ОС "МИНСК-32"/ произтичат следните три важни следствия:

- всяка преведена програмна част ще може да се вмести цялата в оперативната памет;

- програмни части, преведени от транслятора ФОР32, ще могат да бъдат използвани от програми писани на други езици и преведени от съответни транслятори за "Минск-32";

- програмни части, преведени от транслятора ФОР32, ще могат да използват като свои подчинени подпрограми или подпрограми-функции, програмни части писани на други езици и преведени от съответни транслятори за "Минск-32".

В последните два случая да може да се извършва обмен на информация и чрез "обща област".

/P7/ Управлението на компилатора по време на неговата работа да се извършва с помощта на управляващи карти /"заказ"/ и от пулта, аналогично както при работа с ТСИММ.

Транслаторът ФОР32 да може да работи както в едно-програмен, така и в многопрограмен режим.

/P8/ Разпределението на оперативната памет при компилацията да се планира така, че да се използва по-ефективно, в случай че се разполага с максимално възможния обем памет. /Ефективността на използване на оперативната памет при компилацията се определя от обема на преведената програма съответстващ на единица обем предоставена памет/.

Това решение почива на следните съображения:

- По-голямата ефективност при максимална памет /до-
колко е постижима/ позволява на компилатора, при разполагае-
мите възможности на апаратурата, да превежда по-крупни про-
грамни части.

- При използването на "ДИСПЕЧЕРА" в еднопрограмен ре-
жим /което е обичайно/ транслаторът и без друго разполага с
цялата оперативна памет.

- В случай на недостиг на оперативна памет в хода на
компилирането, при положение че на транслатора е била пре-
доставена част от пълния ѝ обем, е възможно да бъде предпа-
вена повторна компилация при по-голям обем предоставена па-
мет, без да се налага изобщо сегментирането на програмната
част.

/P9/ При работата си транслаторът да използва външ-
ната памет съвсем ограничено.

Решението се обуславя от експлоатационните характе-
ристики на външната памет: последователен достъп в една посо-
ка, не голямо количество магнитно-лентови устройства, малка
скорост на обмен.

/P10/ Да не се използва езика за символично кодира-
не /ЯСК/ като междинен език при транслацията.

Транслаторът ТСИМЛ работи в 6 последователни фази и
изисква значително време и памет. ЯСК не се ползва като межди-
нен език и в транслаторите създадени в СССР.

/P11/ Реализацията на операторите за обмен на инфор-
мация с периферните устройства, взаимодействието между прог-
рамните части и обработката на аварийни ситуации да се осъ-
ществява по време на изпълнението на преведените програми по
схемата на интерпретирането.

Интерпретацията води до икономия на оперативна памет при изпълнение на сложни програми, за сметка на известен преразход при програми изискващи не голям обем памет. Интерпретирането на операторите за обмен и за взаимодействие между програмните части позволява да се осъществява контрол при изпълнението им, нещо твърде важно предвид тяхната комплицираност. От друга страна, преразходът на време за интерпретиране е незначителен в сравнение с времето, необходимо за фактическото изпълнение на съответните операции.

/P12/ Оптимизация в компилираните програми да се извършва на нивото на машинния език, като се отчитат конкретните му особености.

Оптимизация на нивото на входния език не е целесъобразна, тъй като той е относително прост и обзърим. Освен това би се нарушила балансировката между необходимата памет, скорост на компилирането, прецизност на анализа за грешки и ефективност на преведената програма.

2.2. ВХОДЕН ЕЗИК

Входният език в системата ФОР32 е създаден на базата на алгоритмичния език ФОРТРАН. Той представлява значително разширение на стандартния език BASIC FORTRAN-W [1,2] и включва достатъчно широка подсъвкупност на езика FORTRAN-IV [1,2,3], както и някои допълнителни изразни средства. При разработването на езика, бяха взети под внимание принципите изложени в [10] и резултатите от проведените и обобщени в [8,9] статистически изследвания върху езика ФОРТРАН.

Подробно входният език е описан в [12,13]. От съображения за пълнота и във връзка с по-нататъшното изложение, тук даваме едно обзорно описание на езика. По понятни причини то страда от неизчерпателност и нехомогенност.

2.2.1. СПИСЪК НА ОПЕРАТОРИТЕ

Оператори определящи програмната част

ROUTINE <име>

SUBROUTINE <име> (<списък от параметри>)

Брой на параметрите - до 32.

FUNCTION <име> (<списък на параметри>)

REAL FUNCTION <име> (<списък на параметри>)

INTEGER FUNCTION <име> (<списък на параметри>)

Брой на параметрите - до 31.

END

Неизпълними /описателни/ оператори

DIMENSION <списък от променливи с индекси>

Общ брой на описаните масиви - до 30.

REAL <списък от имена>

INTEGER <списък от имена>

Брой на имената в списъка - до 32.

EQUIVALENCE < списък от заградени в скоби списъци от имена >

Общ брой на имената = до 20.

COMMON < списък от имена >

Общ брой на имената = до 30.

EXTERNAL < списък от имена >

Брой на имената = до 20.

LIST < списък от имена >

Брой на имената = до 15.

АРИТМЕТИЧНА ФУНКЦИЯ

< име на аритметична функция > (< списък от формални параметри >)

= < аритметичен израз >

Брой на параметрите = до 15.

Изпълняеми оператори

АРИТМЕТИЧЕН ОПЕРАТОР

< име на променлива > = < аритметичен израз >

DO < етикет > < индекс > = < начален индекс > , < краен индекс >

[, < стъпка >]

Влоzenie на цикли = до 20.

CONTINUE

CALL < име на подпрограма > (< списък от фактически параметри >)

RETURN

GO TO < етикет на изпълняем оператор >

GO TO (< списък от етикети >) , < цяла променлива >

Брой на етикетите = до 20.

IF (< аритметичен израз >) < етикет > , < етикет > , < етикет >

STOP [< цифра без знак >]

PAUSE [< цифра без знак >]

READ (< номер на устройство >, < етикет на оператор FORMAT >)
< списък от променливи >

WRITE (< номер на устройство >, < етикет на оператор FORMAT >)
< списък от променливи >

$X + Y \leq 200$, където X е броят на операторите READ и WRITE в програмата, а Y е броят на величините, изброени в списъците на READ и WRITE включително скобите, свързани с организирането на обмен с машини.

FORMAT (< списък от спецификации >)

Общ брой на операторите FORMAT - до 30.

Общ брой на спецификациите - до 300.

Текстовете от спецификациите "Холерит" и "литерал", могат да съдържат до 2500 символа.

REWIND < номер на устройство >

BACKSPACE < номер на устройство >

OPENFILE < номер на устройство >

ENDFILE < номер на устройство >

Забележка: Заградените в квадратни скоби [] понятия, могат да участвуват във формата на оператора или не.

2.2.2. ВИДОВЕ ВЕЛИЧНИ:

Константи: цели и реални.

Променливи: прости и с индекси.

Прости променливи: цели и реални.

Променливи с индекси: цели и реални; едномерни, двумерни и тримерни.

Функции: цели и реални; вградени, стандартни, аритметични, подпрограми - функции.

Вградените и аритметичните функции допускат до 15 параметъра, а стандартните и подпрограмите - функции - до 31.

2.2.3. ДОПУСТИМИ ВГРАДЕНИ И СТАНДАРТНИ ФУНКЦИИ

вградена функция	стандартна функция	описъм на функцията
SQRT (X)	RSQRT (X)	\sqrt{x}
EXP (X)	REXP (X)	e^x
ALOG (X)	RLOG (X)	$\ln(x)$
SIN (X)	RSIN (X)	$\sin(x)$
COS (X)	RCOS (X)	$\cos(x)$
TAN (X)	RTAN (X)	$\operatorname{tg}(x)$
ASIN (X)	RASIN (X)	$\arcsin(x)$
ACOS (X)	RACOS (X)	$\arccos(x)$
ATAN (X)	RATAN (X)	$\operatorname{arctg}(x)$
ABS (X)	RABS (X)	} $ x $ (абсолютна с-ст)
	IABS (X)	
ENT (X)	RENT (X)	най-голямата цѐла с-ст
		надминаваща x .
INT (X)	RINT (X)	най-близката до x
		цѐла стойност.
SIGN (X)	RSIGN (X)	знак $\begin{cases} -1, \text{ ако } x < 0; \\ +0, \text{ ако } x = 0; \\ +1, \text{ ако } x > 0; \end{cases}$
	ISIGN (X)	
MAX (X ₁ , ..., X _n)	RMAX (X ₁ , ..., X _n)	максимум $\begin{cases} (2 \leq n \leq 15) \\ (2 \leq n \leq 31) \end{cases}$
	IMAX (X ₁ , ..., X _n)	
MIN (X ₁ , ..., X _n)	RMIN (X ₁ , ..., X _n)	минимум $\begin{cases} (2 \leq n \leq 15) \\ (2 \leq n \leq 31) \end{cases}$
	IMIN (X ₁ , ..., X _n)	

Ограниченията, които се налагат при използването на FOR32, и на които трябва да се гледа изто на част от входния език, предвид на оптималното използване на ОП, имат по възможност сумарен характер, т.е. отнасят се към група от различни паразити средства. Така, сумата от броя на променливите, константите и 6-кратното количество на масивите в дадена програмна част, не трябва да надвишава 3500. Твърди, но слаби ограничения са наложени на езикови средства, чиято реализация отнема незначителен обем ОП; например: влоzenie на циклите - до 20, количество на параметрите на подпрограми - до 32 и други.

В сравнение с FORTRAN-IV във FOR32 не са включени възможности за работа с двойна точност, с комплексни и логически величини. Не е възможно да бъдат използвани именуван общи области, както и някои рядко използвани и лесно замесими паразити средства както: описване на масиви чрез оператори REAL, INTEGER и COMMON, оператор за преход от вида GO TO n (E1, E2, ..., EN), оператор DATA и други.

В допълнение към езика BASIC FORTRAN-IV, респективно FORTRAN-IV, входният език FOR32 позволява /виз и [10] /:

2.2.4. Чрез заглавния оператор ROUTINE <име> може да бъде именувана и заглавната програмна част. Това наименование произтича от ОС "Минск-32".

2.2.5. Възможно е използването на оператор

LIST A1, A2, ..., AK

който специфицира простите променливи A1, ..., AK така, че всяко изпълнение на оператор за присвояване, съдържащ в лявата си част някоя от тези променливи, да бъде съпроводено от отпечатване на стойността, която ѝ се присвоява.

2.2.6. В аритметични изрази и във двете части на оператори за присвояване, както и при дефиниране на аритметични функции, могат да бъдат използвани различни величини.

2.2.7. Като аргументи, на вградените функции могат да бъдат съобщавани с еднакъв успех както цели, така и реални величини. Типът на резултата за всяка вградена функция се определя еднозначно /евентуално в зависимост от типа на аргумента/. При многоаргументните вградени функции са допустими смислени типове на аргументите.

Типът на функциите SQRT , EXP , ALOG , SIN , COS , TAN , ASIN , ACOS , ATAN винаги е реален, типът на ENT и INT винаги цели, а функциите ABS , SIGN , MAX и MIN са от цели тип, ако всички аргументи са цели и от реален тип в останалите случаи.

Поради тази особеност, имената на вградените функции не бива да бъдат съобщавани като параметри, при обръщение към други програмни части.

Това ограничение е компенсирано от наличието на паралелен комплект от стандартни функции. Типът на стандартните функции е детерминиран строго, благодарение на което същите са използвани за горната цел.

Типът на стандартните функции, имената на които започват с буквата R е реален. Техните аргументи също трябва да бъдат реални. Типът на стандартните функции, имената на които започват с буквата I е цели. Техните аргументи също трябва да са цели.

2.2.8. Операторът за цикъл ($\text{DO } i = n, k, l$) се счита за некоректен, ако някой от параметрите n, k, l има неположителна стойност, или ако $n > k$. Ограничението се контролира във всички случаи. Нарушаването му, констатирано при компилация,

се индицира като формална грешка, а при изпълнение, предизвиква прекратяване на изпълнението на програмата и съответна индикация. Подробно въпросът е разгледан в [16].

2.2.9. Подпрограмите и подпрограмите-функции задължително имат параметри.

2.2.10. Изисква се, и се следи, точното съответствие по количество, вид и тип, а за масивите и по брой на измеренята, между формални и фактически параметри. Подробно въпросът е разгледан в [17].

2.2.11. В един от режимите си на компилация, трансляторът генерира програми, които реализират една подходяща разширена семантика, позволяваща по време на изпълнението им, със средствата на езика, да бъде предизвиквано управляемо динамично разпределяне на ОП, на нивото на цели програмни части.

Подробно въпросът е разгледан в [18].

2.2.12. Възможно е, подпрограми и подпрограми-функции написани на ФОРТРАН, да бъдат използвани в програми написани на други езици "Минск-32".

Такива програми се предполагат записани в библиотеката програми на езика за размятане съгласно изискванията на операционната система "ДИСПЕЧЕР" при следните допълнителни условия:

- обръщение към програмна част на ФОРТРАН /независимо от входния език, на който първоначално е било написано/ трябва да има вид, еквивалентен на следния:

```
ИИ      ОПИС;2
КА      0;ПАРАМ
НОИ
.
.
.
ОПИС  ОПР <име на прогр.част > }
НОИ                                     }
ОПИС  ОПРЗ <име на прогр.част > } едно от двете
НОИ                                     }
НОИ                                     }
ПАРАМ ИИ      К
КА      а2; а1
.
.
.
КА      ак; ак-1 } едно от двете, в зависимост от
КА      0; ак   } стойността на К
```

Фактическите параметри се задават чрез 16-разрядните абсолютни адреси a_n , указващи:

- за фактически параметър константа или променлива - абсолютния адрес на съответната клетка;
- за фактически параметър име на масив - абсолютния адрес на първата от групата последователни клетки, съдържащи информационния вектор, описващ масива /в смисъла на системата "ДИСПЕЧЕР"/;
- за фактически параметър име на допълнителна програмна част - абсолютния адрес на оператора ОПРЗ или ОПРС. Такава програмна част или трябва да бъде написана на ФОРТРАН, или ако не е, трябва да отговаря на изискванията към програми, към които

има обръщения от програми на ФОРТРАН. Присъствието на допълнителната програмна част в ОИ трябва да бъде осигурено от извикващата програма.

Параметрите трябва да бъдат подредени в последователността на съответните им формални параметри в програмната част на ФОРТРАН. Ако обаче последната представлява FUNCTION, то списъкът от формалните параметри трябва да бъде разширен, като най-отпред / в a_1 / се внесе абсолютния адрес на клетка, която да изпълнява ролята на приемник на основния резултат на функцията, останалите параметри в такъв случай се отмятват по номер с 1. С 1 трябва да бъде увеличена и стойността на K. Типът на основния резултат съпада с типа на функцията.

Ако програма, написана на друг език, ползува програмна част, написана на ФОРТРАН и взаимодействува с нея чрез обща област, то последната трябва да бъде именувана с името COMMON.

2.2.13. Възможно е в програми на ФОРТРАН да бъдат използвани програмни части написани на други езици за "Минск-32".

Такива програмни части се предполагат записани в библиотеката на езика за разместване съгласно изискванията на операционната система "ДИСПЕЧЕР" при следните допълнителни условия:

= началото на програмната част /независимо от изходния език, на който първоначално е била написана/ трябва да има вид, еквивалентен на следния:

НАЧ	НОП
	РЗВ 2
НАР	РЗВ 1
	.
	.
	.

- обръщането към програмната част и обмемът на параметри се извършва по начин, еквивалентен на следния:

```
ИИ      ОПИС:1
КА      Ф; ПАРАМ
.
.
.
ОПИС  ОПР  <име на прогр.част > }
      НОИ  }
ОПИС  ОПРЗ <име на прогр.част > } едно от двете
      НОИ  }
      НОИ  }
ПАРАМ ИЧ      И
      КА      a2; a1
      .
      .
      .
      КА      aR; aR-1 } едно от двете в зависимост от
      КА      0; aR   } стойността на И
```

Тук a_i са 16 - разрядни адреси, указващи:

- за фактически параметър стойност на израз, константа или име на променлива - абсолютния адрес на съответната клетка;
- за фактически параметър име на масив - абсолютния адрес на първата от групата последователни клетки, съдържащи информационния вектор, описващ масива /в смисъла на системата "ДИСПЕЧЕР"/;
- за фактически параметър име на допълнителна програмна част - абсолютния адрес на оператора ОПРЗ или ОПРС. Тази програмна част трябва да отговаря на изискванията, поставени от програмната част, която ще се обръща към нея. Присъствието на

допълнителната програмна част в ОП се осигурява от програмата на ФОРТРАН.

Параметрите са номерирани и подредени в последователността, съответстваща на обръщението на програмата на ФОРТРАН. Ако обаче програмната част се ползва като функция, то списъкът от фактическите параметри е разширен, като най-отпред /в a_1 / е вписан абсолютния адрес на местната, която ще изпълнява ролята на приемни на основния резултат, а останалите параметри се отместват по номер с 1. С 1 е увеличена и стойността на K . Типът на основния резултат се определя, както във ФОРТРАН, по първата буква на името на програмната част, освен ако в програмата на ФОРТРАН той не е предопределен чрез оператора REAL или INTEGER.

Ако програма, написана на ФОРТРАН ползува програмна част, написана на друг език, и взаимодействува с нея чрез обща област, то последната трябва да бъде именувана с името COMMON.

2.3. ОБЩА СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ НА ТРАНСЛАТОРА

2.3.1. Структура на транслятора.

Трансляторът ФОР 32 се състои от Управляваща програма, компилатор и Изпълнителна система /ИС/ [11]. Общата схема на използване на транслятора се илюстрира от фиг.1.

Възможни са две схеми на транслиране - без или със предварително обединяване на преведените програмни части /съответно фиг. 1а и 1б/.

Компилаторът осъществява независимият превод на всяка програмна част. В резултат се получава преведена програма, състояща се от компилирана програма и таблици, или се индицират констатираните при компилацията грешки. Обединяването и изпълнението предполагат, че всички програмни части са вече компилирани.

Изпълнението протича в присъствието и с участието на Изпълнителната система.

В съответствие с ОС "Минск-32" всички дейности /компилране на различните програмни части, обединяването и изпълнението/ са автономни и изобщо отделни във времето.

Работата на компилатора протича в две последователни фази. Изпълнението на всяка от тях предполага еднократното обхождане на преведената програма. Всяка фаза на компилатора е разработена така, че при изпълнението ѝ, в ОП присъстват едновременно всички реализирани я програми. Между двете фази е постигната балансировка, позволяваща да бъде однократен обемът на необходимата им ОП.

Общата схема на разпределение на ОП по време на компилацията се илюстрира от фиг. 2.

При определянето на броя на фазите и пасовете на компилатора бяха взети предвид следните съображения:

- Многофазовите компилатори ползват по-малък обем ОП, тъй като реализираните ги програми се разполагат на едно и също място в нея.

- Многопасовата компилация увеличава възможността за анализ на преведените програми с цел оптимизирането им и откриването и диагностиката на грешките.

- Многофазовата компилация позволява удобното разпределяне на работата по реализация на транслятора между повече изпълнители.

- Обемът на работата по реализацията на компилатора расте с броя на фазите.

- Многофазовата компилация предполага наличието на доста бърза и удобна външна памет.

- Външната памет на "Минск-32" не отговаря на тези изисквания.

- Поместването на целия компилатор в ОП би ограничило съществено обема на преведените програми. Разделянето на компилатора на две части позволява чувствително да бъде намален обема на необходимата му ОП. Този ефект отслабва с увеличаването броя на частите на които се дели, толкова повече и поради това, че разделянето е съпроводено с усложняване на връзките, т.е. с увеличаване на сумарния обем на фазите.

- Прескритичната оптимизация на преведените програми не изисква многократни прегледи на информацията.

- Изпълняването на преведената програма се осъществява в режим на частична интерпретация, с участието на Изпълнителната система.

От гледна точка на анализа на най-съществените грешки, това представлява още една, трета фаза на транслятора - фазата на изпълнението. По начина си на действие, тя представлява

пълноправен етап от общата схема на трансляция.

2.3.2. Функции на компилатора.

Цялостната работа на компилатора протича под контрола на Управляващата програма /УП/ в следната етапност /вж. фиг. 2/:

- УП разпределя предоставената ѝ оперативна памет, като осигурява в нея място за фазите на компилатора и полета за тяхната работа, както и за взаимодействието помежду им.

- УП прочита и анализира заявката за компилация, намира върху указаната магнитна лента текста на програмната част, подлежаща на компилиране, като евентуално /според заявката/ отпечата текста ѝ в указаното количество екземпляри.

- УП извиква в ОП и активира програмната реализираща първата фаза на компилация /фаза 1/.

- ФАЗА 1 чрез еднократно обхождане /първи пас/ на преведаната програма осъществява превод от езика ФОРТРАН на специално определен междинен език, наречен вътрешен език на компилатора. Основната дейност на ФАЗА 1 по същество се изразява в провеждането на детайлен синтактичен анализ на програмата и записване на резултатите от него в таблиците на вътрешния език. Някои от тези таблици представляват израсн продукт от работата на компилатора.

ФАЗА 1 осъществява и разпределението на паметта за простите променливи, константите, масивите и величините от общата област, както и на таблиците, които тя е изработила и принадлежат на преведаната програма.

Разпределението на ОП по време на ФАЗА 1 и динамиката на закъпване на основните ѝ полета е показана на фиг.3 /вж. стрелките/.

- След завършване работата на ФАЗА 1, УП я отстранява от ОП, извиква на нейно място програмата реализираща втората фаза на компилацията /ФАЗА 2/ и я активира.

- ФАЗА 2 чрез еднократно обхождане /втори пас/ на преведената програма, записана на вътрешен език, и като ползва създадените вече таблици, генерира преведената програма. Основната дейност на ФАЗА 2 по същество се изразява: в преведането на синтактичен и семантичен анализ на алгебрични изрази, семантичен анализ на операторите за цикъл, вътрешно-програмните преходи и обръщенията към подпрограми и функции от всички видове, в осъществяване на генерирането на всички оператори, в резултат от което се получава компилирана програма на "езика на загрузката", и в индицирането на грешките констатирани при анализа осъществяван в рамките на ФАЗА 1 и ФАЗА 2.

Разпределението на ОП по време на ФАЗА 2 и динамиката на запълване на основните й полета е показан на фиг.3./виз стрелките/.

- В случай, че при компилацията не са били констатирани грешки, УП осъществява записването на преведената програма върху указаната магнитна лента.

- Работата по компилирането на една програмна част завършва с отпечатване на служебна справка за параметрите /дължината по области/ на транслираната програма.

2.3.3. Дейности предхождани изпълнението.

Програми състоящи се от няколко програмни части, в зависимост от режима, в който са били компилирани /ОБЩИНОВЕН или СПЕЦИАЛЕН/, не подлежат или задължително подлежат на предварително обединяване /"СБОРКА"/. /фиг.1а и 1б/.

Тази дейност протича

отделно от компилацията и се осъществява с програмата "СБОР-
ЩИК" представляваща елемент на ОС "Минск-32" [22]. В резултат
от обединяването се получава нов програмни "сегмент", съдържащ
в себе си всички преведени програмни части.

2.3.4. Фаза на изпълнението.

Изпълнението на програми, преведени с помощта на
компилятора се осъществява в режим на частична интерпретация,
в присъствието на специалната резидентна програма БОРИС, реализираща
основните функции на Изпълнителната система.

По схема на взаимодействие с компилираните програми, тя
се явява подчинена на тях. Присъствието ѝ в ОП се осъществява
или заедно с главния сегмент на програмата /ако е извършена
"сборка"/, или пък чрез извикването ѝ от първата активирана
програмна част транслирана чрез БОР 32.

БОРИС се състои от множество програми, обединени в 5
блока /вж фиг.4/. Тези програми се активират от компилираната
програма във връзка с изпълнението на означените в тях дей-
ности.

Блоковете извършват съответните дейности и връщат
управлението на компилираната програма.

Ако в хода на изпълнението на програмата "ДИСНЕЧЕРЪТ"
констатира "сбой", или ако някоя от блоковете на БОРИС кон-
статира семантическа грешка, то управлението се предава на
друг елемент на Изпълнителната система - програмата БОРАС. /вж
фиг.4/, който провежда диагностичен анализ на възникналата
аварийна ситуация, отпечатва подходяща индикация за нея и пре-
крътва по-нататъшното изпълнение на програмата. БОРАС не е
резидентна в ОП, а се извиква само при нужда.

По своята структура, предназначение и начин на действие, Изпълнителната система представлява разностранен и твърде своеобразен елемент на транслятора ФОР 32. Различни негови сечения, различни точки на зрение ни позволяват да го разглеждаме като:

а/ разширение на схемните възможности на машината /оператори за обмен, вградени функции, целочислено деление, оператор Д0/ /виз фиг. 5а/;

б/ разширение на операционната система на машината, използвано като резидентно.

/взаимодействие между програмните части, съсредоточено в заглавните им оператори и операторите за изход от тил, разпределение на ресурси = памет и устройства, реакция "сбросе" на машината /виз фиг. 5а//;

в/ продължение на компилатора, позволяващо да бъде доведено до край превеждането и изпълнението на програмата /всички езикови средства, осъществени чрез интерпретация/ /виз фиг. 5б/;

г/ средство за семантичен контрол върху програмите и данните при изпълняването на програми /оператори за обмен, за цикъл, вградени функции, взаимодействие между програмни части/. /Виз 5в/;

д/ средство за проверка и диагностика на програми /контролни печати предизвикани от LIST, анализ на програмни аварийни ситуации/ /виз 5г/;

е/ стандартна група програми присъединени към транслираната програма /блоковете на ФОРМС/ /виз 5д/.

3. ВТОРИ ЕТАП НА КОМПИЛАЦИЯТА

Вторият етап на компилацията обхваща следните дейности:

- синтактичен и семантичен анализ и генериране на аритметични изрази и операторите, които ги съдържат;
- семантичен анализ и генериране на преходи към програмни части;
- семантичен анализ и генериране на вътрешнопрограмни преходи;
- семантичен анализ и генериране на цикли;
- генериране на останалите оператори;
- генериране на някои таблици на преведената програма;
- индицират се констатираните грешки, както и онези установени при изпълнение на първия етап;

Програмите, които реализират тези дейности са познати под името БАЗА 2. Алгоритмите и реализацията им са изложени във 3.3 и нейните подточни.

Находна информация за работата на втория етап е програмата и таблиците на вътрешен език, получени в резултат от работата на първия етап от компилацията. До толкова до колкото вътрешният език има отношение към втория етап, той се излага в 3.1.

В 3.2 се описват общата структура и елементите, от които се състои преведената програма.

3.1. Вътрешен език

Вътрешният език е междинен за двата етапа на компилацията.

Програмата преведена на него от ФАЗА 1 се състои от текст на преведената програма и таблици.

Текстът е изписан чрез описатели , съдържащи кодова част и препратка към съответна таблица. Всеки описател отговаря на някакъв обект от входния език /константа, идентификатор, етикет, разделител/, а в някои случаи и на по-крупни езикови конструкции.

Използват се следните видове описатели:

Код	описва	цитира
0	Разделител	експлицитен
1	Служебна дума	експлицитен
2	Реална константа	T3
3	Цяла константа	T3
4	Променлива	T3
5	Променлива от LIST	T6
6	Променлива от COMMON или EQUIVALENCE	T5
7	Масив	T4
8	Етикет	T11
9	Списък от формални спецификации	T7
10	Процедура	T12
11	Формален параметър	T13
12	Литерал /не се използва/	T9
13	Списък на READ	или T10
14	WRITE	
15	Грешка	експлицитен

Във работата на ФАЗА 2 имат отношение следните таблици:

/T1/ Таблица на полетата от оперативната памет, съдържащи елементите на преведената програма и подлежащи на записване върху магнитна лента.

Попълва се в хода на работата на УП, ФАЗА 1 и ФАЗА 2. В заключителния етап от работата на транслятора управлява работата на блока от УП осъществяващ записа на преведената програма върху магнитна лента.

Има обем 25 клетки, във всяка от които се съдържа информация за местоположението на полето в ОП и вида на програмния фрагмент генериран в него:

в	A _n	A _k
---	----------------	----------------

A_n, A_k - абсолютни адреси на началото и края на полето.

в = 00001 - фрагмент оформен като самостоятелен "запис" и не подлежащ на сливане с други.

в = 00010 - фрагмент, който не е оформен като запис и подлежи на сливане.

в = 10000 - неизползван елемент от таблицата A_n и A_k също трябва да са 0.

в = 00000 - бележи края на таблицата, A_n и A_k също 0.

/T1*/ Таблица за взаимодействие с ФАЗА 1 на транслятора.

Оформена е като продължение на T1 и съдържа информация за местоположението в ОП на таблиците на вътреп-

ния език, действително запълнения им обем, както и признак РЕЖ, указващ заявения режим на трансляция.

/Т2/ Таблица съдържаща "заглавието" на генерирания сегмент.

Не принадлежи на преведената програма, а представлява "заглавието", което я придружава при викването ѝ в библиотеката върху магнитна лента.

Съдържа информация, необходима на програмите "ЗАГРУЗЧИК" и "СБОРЩИК", при извикването на преведената програма в ОИ или при обединяването ѝ с други програми.

0	10040	0	
ИМЕ НА ПРОГРАМЦАТА ЧАСТ			00
0	0		1
0	100000	0	001010
011	0		Δ ₁
С О М О Н			00
010	0		Δ ₂
М А С И В			00
000	0		Δ ₃
Т С Т Т П			00
000	0		Δ ₄
Т А Б Т П			00
000			Δ ₅
Т К П Т П			00
0000		00100	000011 0
0	0		0
0000		00000	0000100 0
0	0		00 00100 000 000 000

Тук Дк /к = 1, ..., 5/ са дължините на петте области на преведената програма.

/T3/ Таблица на променливите и константите.

Принадлежи и на преведената програма. Всяка нейна клетка реализира константа или променлива. При константите оптимизация е осъществена само за 0, 1, 0.0 и 1.0. Таблицата се предшества от "директива за загрузка" определяща местоположението на таблицата в областите на транслираната програма. На таблицата не принадлежат COMMON-променливите и тези еквивалентни с елементи на масиви. Формалните параметри - променливи са включени в таблицата, но достъпът до тях е чрез T13. За всяка променлива е отразен нейния тип, същият е използваем само по време на трансляция.

/T4/ Таблица на информационните вектори на масивите.

Принадлежи и на преведената програма. Всяка седморка клетки съдържа информация за един масив.

C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	T	P
0000	0	00000	00	т	000000	111
	0				A	
	0				I	
	0				J	
	0				K	
*	*	*	*	*	*	00

където T указва типа, P - мерността, I, J, K - дължините по всяко измерение. Звездичките са след последното от тях, а и "директивата" реализират при "загрузка" абсолютния адрес на първия елемент от масива. Таблицата съдържа информационни вектори и за масивите - формални параметри.

Таблицата се предшества от "директива за загрузка" определяща местоположението ѝ в областите на преведената програма.

/T5/ Таблица на променливите описани
в COMMON и EQUIVALENCE
Не принадлежащи на преведената програма.

За работата на ФАЗА 2 интерес представляват само елементите имащи вид в = 2.

име (30)		T
v	A ₁	

Всеки елемент има горния вид. В резултат от работата на ФАЗА 2 елементите ѝ придобиват вида:

име (30)		T
v	A ₁	
		a

T - тип цял / реален /0/1/

v - вид според принадлежността на променливата към различни полета и области.

v = 01 - на COMMON областта

v = 10 - на областта на масивите

v = 11 - на таблицата T3

д - относителен адрес на елемента от
съответната област или таблица

а - относителен адрес от таблицата
/317/, съдържаща при изпълнение абсолютния
адрес на клетката от ОП реализираща променливата.

/Т6/ Таблица на променливите описани
в LIST

Принадлежи на преведената програма.

Елементите ѝ имат вида:

ИМЕ (30)		т	~	в
~	~	~	~	~
0	а			

т - тип цял/реален /0/1/

в - вид { 01 - формален параметър
10 - обикновена променлива
11 - COMMON или EQUIVALENCE

д - относителен адрес от съответната им
таблица

След работата на ФАЗА 2 елементите добиват
вида:

ИМЕ (36)		т	0
Директива за абсол. адрес	т	"свръзка"	
0	а		

т - номер на областта { 1 - обща
2 - работна
4 - основна /за променливи/

д - относителен адрес в съответната област

/T7/ Таблица на етикетите пред
оператори FORMAT

Не участва в преведената програма.

По време на ФАЗА 2 служи за достъп до T8, като сочи в нея началото на списъците от форматни спецификации на отделните оператори FORMAT .

/T8/ Таблица на форматните
спецификации

Принадлежи на преведената програма.

Започва с "директива за загрузка" определяща местото ѝ в областта на преведената програма.

Съдържа в подходящ вид списъците от форматни спецификации, извлечени от операторите FORMAT .

/T9/ Таблица на спецификациите
"Холерит" и литерал.

Принадлежи на преведената програма.

Започва с "директива за загрузка" определяща местото ѝ в областите на преведената програма.

Съдържа в подходящ вид текстовите низове "Холерит" и литерал извлечени от операторите FORMAT . Достъпът до информацията в T9 е през T8.

/T10/ Таблица на списъците в
операторите READ и WRITE.

Принадлежи на преведената програма .

Започва с "директива за загрузка" определяща

мястото ѝ в областите на преведената програма.

Съдържа в подходящ вид списъците от променливи и масиви /относителните им адреси от T3 и T4/ извлечени от операторите READ и WRITE.

/T11/ Таблица на етикетите

Не принадлежи на преведената програма. На всеки етикет се съставя една клетка. В хода на компилацията елементите могат съдържащите си както всеки елемент изобщо преминава през следните състояния:

а/ След завършване работата на БАЗА 1 има вида:

н	п	~	о	и	к	л	м
---	---	---	---	---	---	---	---

б/ След срещане на оператор цитирац този етикет:

н	п	~	ю	и	к	л	м
---	---	---	---	---	---	---	---

в/ След срещането на оператора цитиран с този етикет.

н	а	с	и	и	к	л	м
---	---	---	---	---	---	---	---

г/ За етикета /при настройката по етикети/ вече е създаден посредник:

~	ба	а	с	оо	и	к	л	м
---	----	---	---	----	---	---	---	---

н - номер на етикета

п - препратка към друг елемент от таблицата

/нямат отношение към работата на БАЗА 2/.

и = 1 - етикетира оператор FORMAT

- к = 1 - етикета изпълнен оператор
- л = 1 - цитиран във оператор
- м = 1 - дублиран
- и,к = 0 означава, че етикетът не фигурира в програмата

- а - относителен адрес на етикетирания оператор в съответната страница /подобласт/ на компилираната програма Ж.

- с - номер на страницата /подобластта/, на която принадлежи компилираният оператор с този етикет.

- ба - базис и относителен адрес на посрещаната от Ж1.

/T12/ Таблица на функциите и подпрограмите

Не участва в преведената програма.

За самата програмна част, за всяка от компонентите вградени функции, за описаните аритметични функции и за всички цитирани подпрограми и функции съдържа по един елемент от две клетки имащи вида:

име (30)		б
к	р	

или

име (30)		б
н		х

Според вида в се различават: програмни части:

ROUTINE , SUBROUTINE и FUNCTION /последната реална или цяла/ аритметични функции /реални или цели/; вградени функции /ед-

ноаргументни или многоаргументни/; процедури цитирани като EXTERNAL ; цитирани подпрограми /обикновени или EXTERNAL /; цитирани функции /реални или цели/; обикновени или EXTERNAL /.

Елементите за ROUTINE , SUBROUTINE, FUNCTION и за аритметичните функции препращат чрез P към началата от списъци на формални параметри в T13 и съдържат броя на формалните параметри K. Елементите за вградените функции препращат към свои таблички- еталони за вида на параметрите им.

Цитираните подпрограми и функции са обхванати от последователна номерация /Н/. В хода на ФАЗА 2 се описва препратка /х/ към съответните им таблички на потребителските характеристики /Э10/.

/T13/ Таблица на формалните параметри

Не участва в преведената програма.

На всеки формален параметър се съпоставя елемент от таблицата съдържащ семантическата му характеристика, изработена от ФАЗА 1 /виж и [17] / и информация за достъпа до параметъра /препратка към T3, T4, T5, T6, T12 - в зависимост от вида на параметъра/.

/T14/ Таблица на съответствията между редовете от преведената програма на ФОРТРАН и съответните им команди от компилираната програма.

Таблицата не принадлежи на преведената програма, а представлява нейн "речник".

За всеки изпълним оператор съдържа двойно число, отразяващи съответствието между номерацията /страница и ред/ на операторите в изходната програма и съответните ѝ команди от компилираната програма. Елементите са с променлива дължина. Лявата компонента съдържа информация за собствената си дължина /1,2 или 3 символа/ и за дължината на десната компонента /4 или 2 символа/.

В най-дългия си вариант лявата част съдържа абсолютната стойност на страницата и реда. Иските ѝ варианти, както и вариантите на десната част, съдържат различните за намиране на поредните им стойности.

Таблицата се използва още при компиляцията за идентифициране на формалните грешки, а при изпълнение се извиква за същата цел от магнитната лента само при възникване на аварийна ситуация.

3.2. Структура и елементи на преведената програма

В резултат от компиляцията се получава преведена програма. По своята най-обща структура, тя представлява "библиотечна програма" оформена като "сегмент" и записана на "езика на зарузената" /виз. [21, 22, 23] /. В своя краен вид тя се състои изобщо от 24 елемента. Тук от съображение за еднообразие е изложено в [11] и за да бъдат избегнати възможни грешки при евентуални съпоставки, ще се възползваме от същите кодови наименования на елементите на преведената програма.

В своето най-окружено членение, преведената прог-

рама се състои от "заглавие", пет области и "речник". Във своето функционално членение тя се състои от компилирана програма, представляваща активната част и от таблици, представляващи пасивни елементи на преведената програма.

Естествено разположението, пък и видът на елементите на преведената програма по време на генерирането ѝ и по време на изпълнението ѝ са съвършено различни. Това е така, защото различни са оптимизационните задачи касаещи ОП, които се решават на тези два етапа. Подредбата на елементите на преведената програма върху магнитната лента също е друга и отговаря на подредбата на Т1.

Разпределението на ОП по време на работата на МА-ЗА 2 се обсъжда в 3.3.1. Тук наред с изброяването на елементите ще разгледаме и структурата на преведената програма, такава каквато тя е по време на изпълнението ѝ /фиг.6/. Това разпределение на паметта се залага в преведената програма още в процеса на генерирането, и се постига с помощта на езика /езика на "загружката"/, на който тя се генерира.

/31/ Заглавието съдържа информация за "сегмента" необходима на програмата "ЗАГРУЗЧИК", при разместването на "сегмента" в оперативната памет предшестващо неговото изпълнение, както и на програмата "СВОРЩИК" за да може да осъществи обединяването на "сегмент" с други "сегменти". Самото заглавие обаче не присъства в ОП по време на изпълнението.

Разпределението на останалите елементи по области се илюстрира от фигурите 6. На тях са посочени и ограниченията за обема на елементите изразен в клетки.

Областта на компилираната програма /област 3/ представлява "основна област". Тя се състои от следните елементи /фиг. 6а/:

/32/ Блок за инициализация на програмната част; по същество съответства на заглавния ѝ оператор, който може да бъде разглеждан като изпълняем /вж 4.4./.

/33/ Блокове реализиращи аритметични функции, ако такива има. Генериранете им е включено в общата схема на компилация.

/34/ Програма реализираща изпълняемите оператори на преведената програмна част.

Тялото на областта се дели на подобласти /страници/, не повече от 8. Всяка подобласт не превишава 4 листа /2048 клетки/. Подобластите на компилираната програма са достъпни при изпълнение с помощта на "базис 0" и във всеки момент е действителна една от тях. При предаване на управлението от една област в друга "базис 0" сменя по съответен начин съдържанието си. Най-често това се извършва чрез команда посредник, принадлежаща на 321.

Областта на таблиците на преведената програма /област 5/, представлява "основна област". Тя се състои от следните елементи /фиг. 6б/.

/35/ Таблица на форматните спецификации. /съвпада с T8/.

/36/ Таблица на текстовете на спецификации "хослерит" и "литерал" /съвпада с T9/.

/Э7/ Таблица на списъците на операторите READ и WRITE /съвпада с T10/.

/Э8/ Таблица на променливите специфицирани с оператор LIST /съвпада с T6/.

/Э9/ Таблица на формалните параметри на аритметичните функции.

/Э10/ Таблица на характеристиките на фактическите параметри /потребителските характеристики/ на обръщенията към подпрограми и подпрограми-функции /вж 4.3./.

Наличието на тези таблици в преведената програма не е задължително и зависи от конкретния вид на изходния текст.

По време на изпълнението на програмите, достъпът до тези таблици се осъществява чрез индексирани с абсолютни адреси спрямо "базис 3", който има стойност 0.

Областта с постоянен достъп /област 4/ представлява "основна област". Тя се състои от следните елементи /фиг. 6в/:

/Э11/ Поле за взаимодействие на компилираната програма с блоковете на Изпълнителната система.

/Э12/ Таблица на местоположението в ОП на Изпълнителната система и елементите на преведената програма /по време на изпълнението им/.

/Э13/ Група константи с общо предназначение.

/Э14/ Таблица на еталонните характеристики, опре-

делящи вида на програмната част и формалните ѝ параметри /виз 4.3./.

/315/ Таблица на "определенията" на цитираните в програмната част подчинени програмни части.

/316/ Таблица на информационните вектори на масивите /включително и за масивите формални параметри/.

/317/ Таблица на абсолютните адреси на простите променливи, принадлежащи на "общата област" или "работната област" на преведената програма.

/318/ Таблица на простите променливи и константите, използвани в изходната програма /включително и променливите - формални параметри/.

/319/ Таблица на помощните променливи и константи, участващи в блоковете реализирани аритметичните функции /33/.

/320/ Таблица на помощните променливи и константи, участващи при реализирането на цикли и аритметически изрази.

/321/ Таблица на посредниците осъществяващи преходи между подобластите на компилираната програма. Тази таблица представлява активен елемент на преведената програма, по същество принадлежи на компилираната програма, но е изнесена вън от нея - в областта с постоянен достъп, за да могат преходите винаги да бъдат осъществими.

Наличието на тези таблици /с изключение на 311, 312, 313 и 314/ не е задължително и зависи от конкретния вид на преведената програма.

Таблиците 319 и 320 са отделени една от друга поради рекурсивността на езиковите средства, към които се отнасят /в аритметичен израз може да се среща аритметична функция/. Този проблем има своето място даже само в рамките на 319 е уреден.

Таблиците 319, 320 и 321 са насложени в свободните полета на 316, 317 и 318. На фиг.6в това е означено с пунктирни стрелки.

Сумарната дължина на елементите на тази област не бива да надхвърли 8 листа /4096 клетки/.

По време на изпълнение на преведената програма към таблиците от тази област е възможен винаги пряк достъп с помощта на "базис 1" и "базис 2".

/322/ Областта на масивите /област 2/ представлява "работна област". Тя се състои /фиг. 6г/ от не повече от 30 полета за описаните в програмната част масиви /изключая описаните като COMMON или представляващи формални параметри/ в последователността на срещането им в DIMENSION , съобразно EQUIVALENCE .

На тази област принадлежат и простите променливи еквивалентни с елементи на масиви. Същите са достъпни чрез 317. Дължината на областта е равна на сумата на включените в нея масиви.

Ако масиви няма, областта се изражда в 1 фиктивна клетка.

При изпълнение на програмите, елементите на масивите са достъпни чрез индексирание с абсолютни адреси спрямо "базис 3" или чрез "специално базиране" с използването на 317.

/Э23/ Областта на величините описани в COMMON/област 1/ представлява "обща област". Тя се състои /фиг. 6д/ от не повече от 30 полета съответстващи на масивите и простите променливи, в последователността на срещането им в оператор COMMON с отчитане на EQUIVALENCE [15].

Областта е именована с името COMMON. Дължината ѝ е равна на сумата от дължините на включените в нея величини.

Ако в програмата няма оператор COMMON, областта се изражда в работна област с обем 1 фиктивна клетка.

При изпълнение елементите на областта са достъпни чрез индексация с абсолютни адреси спрямо "базис 3", или чрез специално базиране с помощта на Э17.

/Э24/ Таблица на съответствията между изходния текст и компилираната програма. Оформен е като "речник" на сегмента на преведената програма, но вътрешната му структура не отговаря на изискванията към "речниците". Извиква се в ОП само при необходимост от обработка на аварийна ситуация.

Някои елементи на преведената програма са получени в краен вид още при работата на ФАЗА 1. Такива са: Э5 = Т8, Э6 = Т9, Э7 = Т10, Э16 = Т4 и Э18 = Т3. За други елементи като Э22 и Э23 в програмата на "езика на загрузката" не остава нищо освен дължините им вписани в Т2 /Э1/ и Э16.

Взаимното разположение в ОП на областите на преведената програма при изпълнението ѝ, е регламентирано от

ОС "Минск-32" и се осъществява от програмата "ЗАГРУЗЧИК".

3.3. Алгоритъм и реализация на втората фаза

Втората фаза от работата на компилатора протича в следната етапност.

- Предпасова обработка на таблици, състояща се в акomodирането и конкретизацията на съществуващите таблици, генериране на нови таблици, инициализиране на таблици, които се генерират при обхождането на текста, генериране на вътрешната структура на областите, съдържащи таблици, реорганизация на ОП, настройка на блоковете осъществяващи етапа на обхождането на текста и генерирането на компилирана програма.

- Етап на компилирането състоящ се в еднократно обхождане на текста на програмата на вътрешен език, в хода на което се анализират и генерират отделните оператори и се индицират констатираните грешки.

- Настройка на вътрешнопрограмните преходи.

- Следпасова обработка на таблиците, състояща се в изработване на Э14, допълването на Т1 и уточняването на Э1.

Някои елементи на преведената програма са получени в краен вид още при работата на ФАЗА 1, както това е указано в 3.2.

3.3.1. Разпределение на ОП при втората фаза на компилацията.

Разпределението на ОП на този етап в значителна

степен е наследило от работата на ФАЗА 1. /вж фиг. 3/. Таблиците, които се създават по време на предпасовата обработка /вж 3.3.3./, се генерират или само им се отделя място /защото се генерират по-късно/ непосредствено след преведения на вътрешен език текст на програмата. С цел да се оползотвори наличната свободна памет, се осъществява изместване на текста и следващите го таблици така, че всички те заедно да опрат в таблицата на етикетите T11, при което наличната свободна памет остава отпред. Такова разположение на информацията позволява при наличието на неговлям резерв от памет да се осъществи генерирането на компилирана програма, тъй като в хода на компилирането текстът на вътрешен език се изчерпва и отстъпва пред нарастващата компилирана програма. Разбира се непрекъснато се следи за това, да не би компилираната програма да достигне некомпилираният още текст. Ако това се случи, ФАЗА 2 прекратява работата си и връща управлението на УП с указания за недостиг на предоставената памет, което се индицира на цулта. Въпросът може да се уреди с предизвикване на повторна компилация, с предоставяне на повече памет.

3.3.2. Блокове с общо предназначение

В работата на програмите реализиращи ФАЗА 2 се използват следните блокове с общо предназначение:

Ч0 - четене на описател от текста на програмата на вътрешен език.

ЗК - запис на команда в полето, в което се генерира компилираната програма.

ЗД - запис на "директива" в полето, в което се генерира компилираната програма.

Директивите се навързват във верижка. Тези три блока следят динамиката на полетата на текста на вътрешен език и компилираната програма, като не допускат застъпване.

ПНС - преход към нова страница при изчерпване на поредната в хода на генерирането на компилирана програма.

СНР - Извличане от T14 на страницата и реда на обработвания оператор.

ПТС - попълване на T14 с дължината на новогенериранния оператор.

СГ - включване в списъка от грешки на оператора поредната констатирана грешка. Списъкът подбира до 5 грешки.

ПН67 - превод на символите на идентификатор от 6 разрядни в 7 разрядни.

ПМРК - подготовка на модел на стека от работни клетки.

ЧОС - четене на описател с анализ и класификация.

ОС1 - обработка /изхвърляне/ на елементи от СТЕМ1.

АРК - ангажиране на работна клетка.

ОРК - освобождаване на работна клетка.

ОРИС2 - освобождаване на работни клетки от СТЕМ2.

- ОРМІ - освобождаване на работни метки заети от параметри.
- ВСТ2 - включване на елемент в СТЕК2.
- ОСУМ - освобождаване на суматора.
- ОИ - освобождаване на индекс.
- ЧАИ - четене на втори аргумент чрез индексация.
- ЧАСБ - четене на първи или втори аргумент чрез "специално базиране".
- СМАИ - смисла на местата на комутативни операции.
- ГПИР - генериране на блок за превод от цял в реален.
- ГПРИ - генериране на блок за превод от реален в цял.
- ТЦІ - търсене на цяла променлива /проверка дали някакъв описател цитира цяла променлива/.
- АНХ - анализ на номер на устройство за обмен.
- ЗЕТ - запис на прототип на преход към етикет.
- ГНО - генериране на постоянната част на обръщение към блок от ИС.

3.3.3. Предпасова обработка на таблиця.

В рамките на тази дейност се осъществяват в изложената последователност следните дейности:

- Дублиране на таблиците T1 и T1⁹ в собствено поле на ФАЗА 2.
- Определяне място за Э14 /според T13/ в област 4.
- Генериране на Э15 /чрез преглед на T13/ и включването ѝ в област 4.
- Определяне дължината на Э10.
- Включване на Э16 в област 4.
- Определяне местото на Э18 в област 4.
- Генериране на Э17 и включването ѝ в област 4.
- Включване на Э18 в област 4.
- Отчитане на заетостта на област 5 от Э5, Э6, Э7, Э8.
- Преработка на T6 и включването ѝ като Э8 в област 5.
- Генериране на Э9 /чрез преглед на съответни елементи от T13/ и включването ѝ в област 5.
- Определяне място за Э10 в област 5 според предварително пресметнатата ѝ дължина.
- Изместване на текста на преведената чрез ФАЗА 1 програма и новогенерираните таблици след нея /виж фиг.3/.
- Настройка на блоковете с общо предназначение и

някои указатели участващи в етапа анализ и генериране на компилирана програма. Поставяне на програмата управляваща процеса на анализ генериране в начално състояние.

3.3.4. Управление на анализа и генерирането.

Цялостният процес свързан с обхождането на транслирания текст и операторите в него, опознаването и обработката на етикетите пред тях, опознаването на вида на самите оператори и разпределянето на дейностите свързани с по-нататъшния им анализ и генерирането на програми, които ги реализират, се контролира от специална управляваща програма /фиг.7/. Тя е циклична и осигурява движението на текста оператор по оператор. Вън от този цикъл остава генерирането на входа в програмната част /32/, съответстващ на заглавния ѝ оператор. Тази особеност произтича от това, че информацията за този оператор не се намира в обхождания текст, а в първия елемент на таблицата T12. Генерирането се осъществява от специална генерираща програма, превърряща съответния прототип в полето отредено за елементите 32, 33 и 34 на компилираната програма. Съществуват 6 прототипа, по един според вида на програмната част и режима, в който се транслира. В началното си състояние управляващата програма е готова да пристъпи към генерирането на аритметични функции. Това личи на фиг.8, където малко по-подробно и по-точно е развит фрагмента от фиг. 7 ограден с пунктир. Достигането до първия изпълняем оператор е съпроводено с блокиране на входа

в блока, който проверява дали операторът е изпълняем, с формирането в 312 на команда посредник, предаваща управлението от блока 32 в блока 34 и с блокирането на използваните вече работни клетни /319/. На фиг.3 личи и начина, по който се следи дали след оператор за преход следва етикетирания оператор. Това се постига за сметка на признак за обездателност на етикетирания /ОБЕТ/, управляван от вида на последния транслиран оператор.

При констатиране на некоректност в този смисъл, се индицира грешка 34 /виз [13]/. Проверява се и дали операторът е цитиран в оператор DO, и ако е така дали според вида си има право на това, в противен случай се индицира грешка 39 12. При обработката на етикета пред оператора, с проверка в T11 се установяват некоректностите индицирани с номера на грешки 36, 37. Примерната задача ПРОБА /приложение I.B/ илюстрира индицирането на подобни грешки. Срещането на етикет предизвиква съответна промяна в T11. След генерирането на операторът, евентуално /ако е бил цитиран в оператор DO/ се генерира проверка за край на цикъла, като се реализира преход към блока му за модификация. Информация за това се извлича от стека на атрибутите на вложените цикли /виз и 3.3.8/. Ако съответният етикет на цикъла не е във върха на стека, а е затрупан от други етикети, се индицира грешка 33. След завършване на генерирането на всичко касаещо операторът, чрез обръщение към блока ПТС се вписва дължината на новогенерирания програмнен фрагмент в таблицата 324. При обработката на всеки нов оператор се премива към следваща двойка от 324. Извлечените чрез СИР страница и ред на оператора се използват при индицирането на констатираните в оператора грешки.

В хода на обработката, грешките, не повече от 4, се натрупват в списък на грешките, чрез обръщениия към блока СГ. Появата на пета грешка води до замяната ѝ с индикацията с номер 114, с което се изоставя по-нататъшната обработка на оператора.

Натрупаните грешки включително и тези от ФАЗА 1 се отпечатват наведнаж в края на обработката на оператора. При това, вътрешната им номерация се прекодира таблични, а на всяка грешка се съпоставя и отпечатва заедно с номера ѝ съответен кратък обяснителен текст. Програмната реализация на блока, отпечатващ констатираните грешки, бе осъществена от П.Петров.

Тук прилагаме и списъкът от грешки, които се констатираат по време на ФАЗА 2.

84	ЕТИКЕТ ЛПСВА	Операторът се предпества от оператор IF , GOTO, RETURN или STOP , а не е етикетиран.
85	НЕДОСТИГА ОП	Генерираната програма изисква повече от 8 страници.
86	ДУБЛ.ЕТИКЕТ	Съсн същия етикет са означени и други оператори.
87	ЕТИКЕТ ПРЕД DO	Етикетът предкожда оператора DO .
88	ПРЕСЕЧЕНИЕ DO	Край на неправилно вложен цикъл.
89	ЛОП КРАЙ НА DO	Недопустим оператор в края на цикъл.
90	ПРЕСЕЧЕНИЕ DO	Начало на неправилно вложен цикъл.
91	МНОГО DO	Недопустим брой вложения на DO .
92	ПАРАМЕТРИ В DO	Некоректен параметър "v" в DO .

93	ПАРАМЕТРИ В DO	Некоректен параметър "a" в DO .
94	ПАРАМЕТРИ В DO	Некоректен параметър "b" в DO .
95	ПАРАМЕТРИ В DO	Некоректен параметър "c" в DO .
96	ЕТИКЕТА ЛИНСВА	Цитиран несъществуващ етикет.
97	КЪМ FORMAT	Преход към FORMAT .
98	МНОГО ЕТИКЕТИ	Недопустим брой етикети в изчисляем GOTO .
99	ГРЕШЕН ИНДЕКС	Некоректна променлива в изчисляем GOTO .
100	НОМЕР НА УСТР.	Цялата променлива, указваща номера на устройството се употребява в програмата и в друг смисъл.
101	Грешен израз	Израз с некоректна структура.
102	ГРЕШЕН ИНДЕКС	Индекс с некоректна структура.
103	ГРЕШЕН ИНДЕКС	Недопустима променлива в индекс.
104	ГРЕШЕН ИНДЕКС	Броят на индексите не съответству- ва на размерността на масива.
105	ФАКТ.ПАРАМЕТРИ	Недопустим параметър на вградена функция.
106	ФАКТ.ПАРАМЕТРИ	Количествено несъответствие на па- раметри на вградена функция.
107	ФАКТ.ПАРАМЕТРИ	Количествено несъответствие на па- раметри на аритметична функция.
108	ФАКТ.ПАРАМЕТРИ	Несъответствие по тип на параметри на аритметична функция.
109	ФАКТ.ПАРАМЕТРИ	Списъци от фактически параметри про- тиворечиви по брой.
110	ФАКТ.ПАРАМЕТРИ	В списъци от фактически параметри, има съответни имена на масиви про- тиворечиви по размерност.

111	ГРЕШЕН ОПЕРАТ.	Оператор с некоректна структура.
112	ДЪЛЪГ ИЗРАЗ	Дълъг израз.
114	ИМА ОЩЕ ГРЕШКИ	Има още грешки в оператора.
118	ФАКТ.ПАРАМЕТРИ	Недопустими параметри на аритметична функция.
119	ФАКТ.ПАРАМЕТРИ	В списъци от фактически параметри е на лице несъответствие на параметрите по вид.
120	ФАКТ.ПАРАМЕТРИ	В списъци от фактически параметри е на лице несъответствие по тип.

Най-сетне, управляващата програма на ФАЗА 2 изпълнява ролята на дистрибутор. Според вида на обработвания оператор, тя предава към програмните блокове, осъществяващи анализа и генерирането на различните оператори /фиг.7/.

3.3.5. Синтактичен и семантичен анализ и генериране на оператори, съдържащи изрази.

Такива са операторът за описване на аритметична функция, операторите IF, CALL и аритметическият оператор. Транслацията им се осъществява по единна схема /виз фиг.7/. След първоначален анализ, отчитащ индивидуалните особености на всеки един от четирите оператора, се пристъпва към анализ и генериране, а накрая се генерират специфични за всеки един оператор довършителни дейности.

По-подробно алгоритмът за анализ и генериране на изрази е илюстриран от фиг.9. Той е основан на базата на двуетапна стекова обработка с преминаване през ПОЛИЗ и

анализ по метод, представляващ една конкретизация на метода на синтактичните състояния [26, стр.144].

Таблицата на преходите е приведена на фиг.10.

Блоковете за предварителен анализ изработват съответно начално състояние: "списък от параметри" за оператора CALL и "начало на израз" за останалите. Синтактичният анализ се осъществява по време на първото прекарване на текста през СТЕК1, в резултат на което се стига до ПОЛЪЗ. Срещането на символа "(" води до непосредствен анализ и генериране на достъп до променлива с индекс, или до влизане в ново, по-дълбоко вложено ниво на израза. Вложението на нивата съответства на вложението на скобите и се контролира с помощта на друг стек, работещ паралелно със СТЕК1. При влизане в ново ниво се определя семантичното значение на фрагмента от израза, който отговаря на нивото и се записва в стека на нивата. Успешното достигане на съответната дясна скоба води до възстановяване на запомненото очаквано състояние, което в този момент става действително /виж фиг.10, сравни колонките на символите "(" и ")", /, след което се продължава анализа на възстановеното ниво.

Както стана ясно, анализът и генерирането на достъпа до променливите с индекс /т.е. изчисляването на самите индексни изрази/ протича до край още при първата стекова обработка на израза. Това има следните свои оправдания. По този начин изчисляването на индексите се изнася пред изчисляването на самия израз, което позволява известно оптимизиране на изчисляването на израза, тъй като в кода на пресмятането му не е необходимо междинни резултати да изглеждат в работни клетки пресмятането на индекса на поредния аргумент.

Анализът на индексите отчита мерността на масива, проверява коректността на индексите и подготвя информацията за генериране на команди, които при изпълнение да осъществяват пресмятането на индекса /абсолютния адрес на елемента/ и изпращането му в съответна индексна клетка. Използват се 8 индексни клетки, а при нужда се организира тяхно продължение, като се използват работни клетки. Достъпът до елементите в зависимост от това се постига чрез индексация спрямо нулевия "базис 3" или пък чрез "специално базиране".

При анализа на индекси могат да бъдат констатирани грешки с номера 102, 103, 104.

При генерирането на индексни изрази, с цел да бъдат реализирани по ефективен начин, се отчитат индивидуалните им особености: мерност, вид на изразите на отделните индекси, вид на участващите в тях цели променливи /според принадлежността им на 318, 322, 323/ вид на масива според това дали е формален параметър на програмната част или не. Във всички случаи стойността на инвариантната част на индексния израз се изчислява още при транслирането. Това огромно разнообразие от индексни изрази чрез многоетапни таблични преklasифицирания се свежда до 25 различни случая. Те се генерират по различни схеми. Класифицирането се извършва така, че е най-прецизно за най-често срещаните случаи, докато някои рядко употребявани случаи, въпреки същественият им външни различия, се причисляват към една група.

Генерирането на толкова много различни варианти на блокове за пресмятане на индекси е осъществено със помощта

на специално разработена програма-генератор /ГГ/.

На нея би могло да се гледа като на една псевдомашина, съдържаща в своя пасивна памет съответни псевдопрограми. За всеки отделен случай /от разглежданите 25/ е съставена отделна генерираща по псевдопрограма. По време на анализа на индексите, в пасивната памет се изпращат необходимите параметри, и въз основа на проведената класификация се осъществява избор на необходимата псевдопрограма. Изпълнението ѝ протича по схемата на интерпретирането. Самото генериране се осъществява в кода и като резултат от изпълнението на псевдопрограмата. Езикът на псевдомашината се състои от 9 седембитови едноадресни команди. Те позволяват четене на елементи от пасивната памет, наслагването им, настройката им и т.н. Продуктът представлява команда, константа или "директива" от "езика на загрузката", и се формира в специален регистър на псевдомашината, който може да бъде разглеждан и като регистър на нейното изходно устройство. Най-сетне специални команди /интерпретирани с участието на блоковете ЗК и ЗД/ позволяват извеждането /включването в компилираната програма/ на генерираната машинна команда. Всяка псевдопрограма завършва с команда "СТОП".

Вторият етап от стековата обработка на изразите осъществява генерирането на съответен програмен фрагмент. В частност на този етап се осъществява анализа и генерирането на преходи към функции и подпрограми. Този въпрос ще бъде разглеждан отделно в 3.3.6.

В резултат от анализа чрез СТЕМ е получен текст, в който е на лице изобщо следното разнообразие от описатели на обекти, операции и указатели:

Обекти: индекс /вече генериран/, работна клетка съдържаща индекс, елемент от Э17 /позволяващ достъп до променлива от Э22 или Э23/, константа /цитира се Э18/, обикновена променлива /цитира се Э18/, проста променлива-формален параметър /цитира Э18/, литерал /цитира Э6/, име на масива /цитира Э16/, процедура /цитира Э15/.

В хода на генерирането това разнообразие нараства с добавянето на описатели за междинни обекти като: резултат в суматора, резултат в работна клетка, абсолютен адрес съпраняван в работна клетка. Всички обекти, освен литералите и процедурите имат свой тип.

ОПЕРАЦИИ: едноаргументен минус, +р, +ц (реален и цял плюс), -р, -ц, *р, *ц, /р, /ц, р~~н~~ир, р~~н~~иц, ц~~н~~иц, както и обобщената операция "процедура", операция "присвояване", "присвояване в аритметична функция", операция "IF", операция "печат обусловен от оператор LIST".

УКАЗАТЕЛИ: указател за броя на фактическите параметри на процедура /в ПОЛИЗ следва самите параметри и предкожда обобщената операция "процедура".

При самото генериране се ползва стека СТЕМ2 /всъщност реализиран на мястото на СТЕМ1, номерацията отразява по-скоро етапността/.

Във всички случаи се оползотворява възможността резултатът от предишната операция да се взема от суматора. За комутативните двуаргументни аритметични операции, ако смяната на реда на аргументите дава изгода в горния смисъл, то тя се извършва /чрез СМАИ/. Всевъзможните начини на достъп до различните операции са обхванати от наскадна схема /фиг.11/

в която се влиза на определено място, в зависимост от вида на двойката обекти /двата операнда на двуаргументната операция/. Влезли веднъж в нея течем докато се стигне до таква стъпало, което е реализуемо с помощта на една команда. Попътно са били генерирани команди /чрез съответни общи блокове/, които са осигурили достъпа до операнда.

За нуждите на междинните резултати се ползват работни клетки, които са ангажират и освобождават от стек на работните клетки /319 и 320/ модел, на който се поставя в начално положение от ПМРК и се управлява по-нататък от АРК, ОРК, ОРНС2 и ОРНП. След генерирането на всички аритметически функции, работните клетки използвани от тях се блокират и не се разпределят повече. /виз 3.3.4. и фиг.8/.

За реализирането на целочислено деление, степенуване във трите му варианта /случаят ~~цел~~ чрез редуциния се свежда към р~~н~~р/, както и на обобщената операция "печат по причина на LIST", в компилираната програма се въгледат обръщения към съответни блокове на Изпълнителната система.

3.3.6. Семантичен анализ и генериране на преходи към програмни части.

Анализът, който се извършва тук представлява само етап от пълната схема за контрол върху съгласуваността между програмните части /виз [17] /.

За всяка цитирана в програмата подчинена програмна част се съставя, попътно в хода на ФАЗА 2, табличка на потребителските характеристики. Същата се получава чрез

съпоставка и наслагване , обхващащо всички обръщения към дадена подчинена част, срещани се в програмата. Отчита се начина на обръщение, броя на параметрите и техния вид според класификацията от фиг.12. Изработването на окончателната потребителска характеристика на всеки фактически параметър става многоетапно по таблицата на преходите от фиг. 13.

Освен всичко друго, по тази схема на анализ става възможно още тук да бъдат констатирани евентуално съществуващата несъгласуваност между различните обръщения и да бъдат идентифицирани грешките с номера 109, 110, 119, 120. За вградените функции и аритметичните функции този анализ протича до край още при транслирането и не е придружен с записването на потребителски характеристики.

Генерирането на обръщението към подпрограмите и функциите се предпоставя от генерирането на изразите, съдържащи се в списъка или от параметри. При достигане на обобщената операция "процедура" в СТЕВ2 се намира вече информация за всеки един параметър, а съответен указател определя техния брой. Етапността на анализа и генерирането се илюстрира от фиг. 14. Обменът на параметри е построен по различни схеми в зависимост от вида на процедурата.

При транслация в ОБИКНОВЕН РЕЖИМ /виж [13]/ обръщение чрез оператор CALL се генерира по схема , включваща команди за "загрузка" и "освобождаване" на сегмента на подчинената подпрограма.

3.3.7. Семантичен анализ и генериране на вътрешнопрограменни преходи.

Анализът се провежда при превод на оператори ΓF ,

GOTO и GOTO-изчисляем. В зависимост от вида на етикета /T11/ могат да бъдат идентифицирани грешки 86, 96 и 99.

На етапа генериране на компилираната програма не е възможно преходите да бъдат формирани в краен вид. Затова в програмата се включват техни прототипи. В тях личи в коя страница на 34 се вградени и към кой етикет /цитират 311/ изпълняват преход.

В окончателен вид командите за преход се генерират от блока за настройка /3.3.10/. За по-лесното обхождане на прототипите, същите се навързват във верижка още при включването им в компилираната програма, което се осъществява от блока ЗЕТ. Прототипите, в зависимост от това дали реализират преход /преходи/ на оператори GOTO /от двата вида / или на оператор IF, се състоят от една или две клетни.

3.3.8. Семантичен анализ и генериране на цимли /виз и [16] /.

Семантичният анализ и генерирането на цимли се осъществяват с използването на два стека / с обем по 20 елемента/:

-Стек на броячите на кратността /принадлежащ на компилираната програма/.

- Стек на атрибутите на вложените цимли.

Семантичният анализ при транслирането на включва проверки дали:

- Има място за цитирания етикет в стека /иначе грешка "91"/.

- Цитираният етикет присъства в програмата /иначе грешка "96"/ и не е срещнат още /иначе грешка "90"/ /виз. 3.1., T11/.

- Етикетът цитиран от оператора DO не съвпада с никон от етикетите запомнени в стека /допустимо е да съвпада само с най-горните, иначе се констатира грешка "90"/.

Ако не е констатирана никоя от горните грешки, етикетът се вижда във върха на стека, а елементът от таблицата T11 съответстващ на етикета се привежда в състояние "6".

Въз основа на анализ на всевъзможните случаи на неправилна вложеност на цикли, са формулирани правдоподобни хипотези, благодарение на което, става възможно да се провежда една задоволителна диагностика, даже в комплицирани случаи /виз. Приложение I.B/.

Анализът на индекса и параметрите на оператора DO с $i = n, k, l$ се извършва от блока АД с помощта на четирискратно обръщение към АЦД, който от своя страна се обръща към ТЦД. В резултат се спознават конкретните особености на обработвания оператор и се настройват параметрите необходими за генерирането му.

В резултат от трансляцията на един цикъл, се получава програмен фрагмент, имащ вида показан на фиг. 15г. В сравнение със схемите показани на фиг. 15а, б, в /навсякъде линейната последователност на блоковете е съществена и отговаря на тази в компилираната програма/, избраната притежава следните достойнства:

- Модификацията на индекса се изпълнява само необходимия брой пъти.

- Сведени са до минимум безусловните връзки, подлежащи на многократно изпълнение.

- Генерирането протича в последователността на обхождането на програмата.

- Информацията, която има отношение към генерирането на проверката за край, и която трябва да се съхранява, докато трае генерирането на тялото не е обемиста.

- Реализацията на връзките не предполага доработка.

В зависимост от конкретния вид на оператора /дали всичките му параметри са константи или не/ транслираният цикъл има вида от фиг. 16 или фиг. 17.

Във всички случаи повторението на цикъла се извършва въз основа на брояч отчитащ кратността /съответен елемент от стека на броячите/.

Ако цикълът се управлява от параметри-константи, то кратността на повторението се пресмята еднократно още при компилацията; при изпълнението само се използва нейната стойност /фиг.16/.

Ако между параметрите на цикъла има променлива, кратността се изчислява при всяка подготовка на цикъла. Изчисляването се интерпретира по време на изпълнението на преведената програма от специален блок на Изпълнителната система, към който има обръщение от компилираната програма /фиг.17/. Паралелно се контролира и коректността на стойностите на параметрите. При констатиране на евентуална некоректност, същата се индицира от съответен блок на ИС и се прекратява по-нататъшното изпълнение на програмата.

Във всички случаи, когато параметърът-стъпка е променлива, се работи с негов дубликат, съхраняващ първоначалната му стойност.

Генерирането се извършва с помощта на програма-генератор /ГД/. Същата е напълно аналогична на генератора ПИ, описан в 3.3.5. Всяка от схемите от (фиг. 16,17, според вида на индекса: (представява проста променлива или пък съответно чрез EQUIVALENCE или / и COMMON принадлежи на някой масив или /и общата област) има по два свои подварианта. За генерирането на всеки от тях е съставена отделна псевдопрограма. В резултат от анализа на конкретния оператор DO се стига до избор на съответната псевдопрограма и до подготовка на необходимите ѝ параметри. Изпълнението на псевдопрограмата протича по схемата на интерпретирането. Самото генериране се осъществява в кода и като резултат на изпълнението на псевдопрограмата.

По този начин се генерират блоковете реализиращи подготовката и модификацията. Генерирането на проверката за край се извършва непосредствено след генерирането на последния оператор от тялото и се осъществява директно. Тогава се генерира и прехода към блока за модификация. Неговото място в компилираната програма /номер на подобластта на 34 и относителен адрес в нея/ са запомнени в стека на атрибутите на циклите, още при транслирането на съответния оператор /вж. 3.3.4./.

3.3.9. Генериране на останалите оператори.

Операторите RETURN, STOP, READ, WRITE, REWIND, BACKSPACE, OPENFILE и ENDFILE се реализират в общата схема на транслятора ФОР 32 чрез интерпретация. За тях в компилираната програма се вмъкват обръщения към съответните блокове на ФОРМС, реализиращ част от Изпълнителната система. Обръщенията към блоковете реализиращи операторите за обмен са съпроводени от параметри, представляващи препратки към Э5 и Э7, и от номера на устройствата за обмен. От съображения за ефективност по обем, операторът PAUSE се вгражда удобно и изцяло в компилираната програма. Резултатът от неговото изпълнение се илюстрира от приложения I.Г и I.Д .

3.3.10. Настройка на вътрешнопрограмните преходи.

Настройката на вътрешнопрограмните преходи предполага замъната на прототипите им с команди за предаване на управлението /вж. 3.3.6./.

В хода на настройката се осъществява движение по верижката на прототипите.

Всеки прототип се сравнява с цитирания в него елемент от Т11, в резултат на което се установява дали командата съдържаща обръщението и командата приемник принадлежат на една и съща страница на Э4. Ако това е така, то прототипът се заменя с команда за директен преход към командата приемник. В случай, че страниците са различни, в Э21 се генерира команда за преход със "специално базиране", която да предава към командата приемник. Изпълнението на посредника

е свързано със сигнала на "базис 0", с което нова страница става достъпна чрез него. Фактът, че е създаден посредник в се отразява^В съответния елемент на T11, който преминава в състояние "Г". При това положение прототипът се заменя с преход към посредника. Последният ползва за базис съответен елемент от Э12. Същият се попълва от блока ПНС при преминаването към нова страница в хода на генерирането на Э4.

Разбира се посредник за преход към някаква команда се създава еднократно. Ако е възможен директен преход генерира се именно той.

3.3.11. Следпасова обработка на таблиците.

След окончателното завършване на генерирането на компилираната програма, се пресмята дължината l_1 , както и сумарната дължина на област 5 /областта с постоянен достъп/ и се вписват съответно в Д3 и Д5 на Э1.

Най-сетне, въз основа на информацията за самата програмна част, съдържаща се в първия елемент на T12 и съответния му списък от T13, и доуточнена по време на работата на ФАЗА 2, се формира таблицата на стационарните характеристики на програмната част /Э14/.

4. ФАЗА НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО.

4.1. Елементи на Изпълнителната система.

Мястото на Изпълнителната система в общата схема на транслятора е разгледано в [11], както и в 2.3.1. и 2.3.4.

Тук ще направим кратък преглед на елементите ѝ.

По този начин на реализация Изпълнителната система се състои от ФОРИС - нефина резидентна част и ФОРАС /виз. фиг.4/. Резидентната ѝ част се състои от комплект програмни блокове за реализиране на операторите за обмен, блок интерпретиращ контролния печат, предизвикан от VIS /виз и приложение I.G/, комплект блокове реализиращи вградените функции и операциите целочислено деление и степенуване, блокове осигуряващи взаимодействието между програмните части, както и обръщанията към аритметичните функции, и блок изчисляващ кратността на цикли, в случай, че параметрите им са променливи.

Елементът ФОРАС на Изпълнителната система се състои от единствена, но доста комплицирана програма.

4.2. Взаимодействие между преведената програма и Изпълнителната система /ИС/.

таблица съдържаща безусловни
ФОРИС притежава преходи за всички свои блокове.

Тази таблица е привързана твърдо към началото на областта на ФОРИС обръщанията към блоковете.

Преведените програми взаимно действат с блоковете на ФОРИС чрез двустепенни /през таблицата/ обръщания без прехвърляне на параметри.

Двустепенността осигурява независимост между компила-

тора на транслятора ФОР 32 и вътрешната структура на ФОРИС при евентуални изменения в нея.

Обменът на стойности, признаци и параметри се осъществява чрез областта с постоянен достъп /област 4/.

Възможност при обръщение към блок на ФОРИС се сменя само "база 0".

Има блокове от ФОРИС, към които са възможни обръщения както от компилираната програма, така и от самата ФОРИС. Заради нуждите на анализа описан в 4.5, ФОРИС умее да различава тези случаи.

Взаимодействието на компилираната програма с вградените и аритметичните функции не изисква контрол за съвместност, тъй като този въпрос е бил уреден още при компилацията. На проверка подлежи само коректността на стойностите на аргументите на някои вградени функции.

Започването и прекратяването на изпълнението на една програма е съпроводено от стартова и финална служебна индикация /последната изобщо различна, според начина на завършване на работата : по изпълнение на оператор STOP или принудително / / виз. приложение I.Г и I.Д/.

4.3. Взаимодействие между програмните части.

Тук разглеждаме този въпрос само на нивото на взаимодействие чрез параметри. Възприет е механизъм, който в рамките на взаимодействие между програмни части на ФОРТРАН, а също и в смесените случаи осигурява едно изключително високо ниво на надеждност. Отношение към него имат таблицата

Э14 на извикваната програма и съответната и табличка от Э10 на извикващата програма.

Сравняването на тези две таблици представлява всъщност последния и най-важен етап от работата на механизма за контрол върху съгласуваността на зависими програмни части създаден в рамките на транслятора, ФОР 32.

Това сравняване, с изключение на случая, в който подчинената програма варира /т.е. името ѝ се узнава от извикващата, чрез неин формален параметър/ се изпълнява еднократно, след което се блокира. Прецизността на осъществявания анализ се илюстрира от грешките, които могат да бъдат индицирани /Виж 13 аварийни ситуации от 201 до 210.

Механизмът на съпоставянето и дейностите свързани с обръщението се осъществяват по начин, който реализира таблицата от фиг.18. Той се осъществява в рамките на дейностите по интерпретирането на заглавните оператори на програмните части и всъщност определя тяхната разширена семантика. По-подробно схемата на интерпретиране на заглавия оператор се илюстрира от фиг. 19.

Критериите, които се прилагат, за да се установи съвместимостта на програмните части са следните:

Ка - обръщението не е рекурсивно /пряко или косвено/.

Кб - между фактически и формални параметри има съответствие по брой.

Кв - между съответните параметри има съгласуваност в смисъла на таблицата от фиг. 18.

Въпросът за съгласуваността между програмни части във всичките им разновидности и в едно сечение, което обхваща цялата схема на трансляцията подробно е изучен и разработен в [17].

4.4. Разпределяне на паметта при изпълнение.

На този въпрос е посветена работата [13].

Касае се за една допълнителна възможност реализирана на базата на разширението на семантиката на някои оператори на езика.

Всяка програмна част може да бъде компилирана в един от следните два режима: СПЕЦИАЛЕН или ОБИКНОВЕН. Изборът на режим се осъществява с управляващата карта, включена в "заявката" за транслиране на частта.

Сегмент получен в резултат от компилиране в специален режим не е годен за непосредствено изпълнение и задължително подлежи на предварително обединяване "сборка" със сегментите на подчинените му програмни части и ФОРИС. Преводът на изпълнението проведен по този начин реализират обичайната схема на трансляция от ФОРТРАН.

Сегмент получен в резултат от компилиране в обикновен режим е годен за изпълнение. След активирането му /предполага се, че е бил разместен вече в ОП/ той сам в подходящи моменти осигурява присъствието в ОП на ФОРИС и подчинените си програмни части или освобождава заетата от тях ОП. Извикването и отстраняването на програмни части в ОП по време на изпълнение са допълнителни дейности, заложи в възприетата версия на езика ФОРТРАН под формата на негово семантично разширение. Това разширение е в сила само при компилиране на програмни части в обикновен режим и засяга следните оператори:

Заглавни оператори

Заглавните оператори на програмните части ROUTINE, SUBROUTINE, FUNCTION, REAL FUNCTION, INTEGER FUNCTION изобщо могат да бъдат разглеждани като еднократно изпълняеми. На тях е възложено да реализират дейностите свързани с входния обмен

на фактическите параметри. Като допълнителна дейност тези оператори осъществяват предварителното извикване в ОП на ФОРИС, ако тя все още не е извикана/ и на всички подпрограми-функции, към които има обръщения в дадената програмна част /освен ако те са нейни формални параметри/.

Оператор `EXTERNAL`.

Операторът може да бъде разглеждан като еднократно изпълняем. На оператора е възложено да осъществява предварителното им извикване в ОП ^{на програмните части, които специфицира} /освен ако те не са формални параметри на програмната част/.

Оператор `CALL`.

Като допълнителна дейност на оператора е възложено да извиква в ОП подпрограмата непосредствено преди обръщението към нея, а веднага след изхода от нея да я отстрани от ОП. Извикване и отстраняване на подпрограмата не се извършва, ако тя е формален параметър или е извикана предварително чрез оператор `EXTERNAL`.

Оператори за излизане.

Операторите за излизане от програмната част `STOP` или `RETURN` са еднократно изпълняеми. На тях е възложено да реализират дейностите свързани със изходния обмен на формалните параметри. Като допълнителна дейност тези оператори осъществяват освобождаването на ОП заета от програмните части, които са били извикани предварително. В този смисъл, в рамките на една програмна част, операторите за излизане от нея се явяват обратни на заглавния ѝ оператор и на евентуално включените оператори `EXTERNAL`.

Програмни части, обръщащи се към свои подчинени подпрограми и подпрограми-функции чрез имена, узнати като параметри, разчитат на тяхното присъствие в ОП и не се грижат за из-

викването и отстраняването им.

Приложената схема /фиг.20/ илюстрира механизма на изпълнение на една конкретна програма, при положение, че всичките ѝ програмни части са били компилирани в обикновен режим. Показаните последователни състояния на ОП отговарят на съответните стрелки, като се счита, че е изпълнен и операторът, към който те сочат. Присъствието на главната програмна част в ОП се осигурява от програмата "КООРДИНАТОР" представляваща елемент на диспечера на "Минск-32". В схемата това състояние е номерирано с номер 0.

Извикването и отстраняването на една програмна част от ОП се разпространява както върху командите и таблиците, които я реализират, така и върху полетата, които съответствуват на локалните ѝ масиви. Тези две дейности се реализират на базата на екстракодните команди "ЗаГрузить" и "ОСВободить Память Сегмента" и се изпълняват от резидентната програма "ЗАГРУЗЧИК" представляваща елемент на МО на "Минск-32". Нарастването и намаляването на заетата ОП протича по схемата на запълване и изпразване на стек.

В рамките на една програмна част не може да се случи да бъде извикана друга програмна част, при положение че същата вече се намира в ОП. В рамките на цялата програма такава ситуация може да възникне, но програмата "ЗАГРУЗЧИК" не реализира фактически повторното извикване. Рекурсивните обръщения /преки или косвени/ са недопустими, следят се и се индицират.

Всяка програмна част компилирана в обикновен режим е способна да извика ФОРИС в ОП, но в хода на изпълнението на цялата програма това извикване се осъществява само веднаж от първата активирана част.

В конкретната реализация функциите на операторите

EXTERNAL са пренесени върху съответните им заглавни оператори. Дейностите по предварителното извикване и отстраняването на програмните части се осъществява от блокове на ФОРТРАН интерпретиращи съответно заглавия оператор и операторите за излизане. Тези дейности се извършват въз основа на таблица (315) принадлежаща на преведената програмна част и съдържаща информация за пряко подчинените ѝ и специфицираните чрез EXTERNAL подпрограми и подпрограми-функции със съответен признак за това дали подлежат на предварително извикване в ОП.

Извикването и освобождаването придружаващи изпълнението на оператора CALL са вградени в компилираната програма.

Предлагания механизъм за разпределяне на ОП по време на изпълнение на програми на ФОРТРАН е построен въз основа на следните по-важни съображения и дава следните възможности:

- Нововъведените средства в езика не засягат никак неговия синтаксис и са осъществени изключително за сметка на разширение на семантиката на съществуващите изразни средства.
- Използването на нововъведените средства не може само по себе си да бъде източник на грешки при програмирането.
- Програмите използващи нововъведените средства са изпълними и по обичайната схема.
- От една и съща изходна програма чрез компилиране в двата режима - обикновен и специален, се получават програми еквивалентни с точност до обем на необходимата им ОП и до бързодействие.
- Изобщо в програми на ФОРТРАН обръщанията към подпрограмите - функции са многократни, еднократни обръщания се срещат по-често към подпрограмите.
- Програмните части, които по същество се налага да бъдат специфицирани чрез EXTERNAL най-често биват функции и

и рядко имат свои подчинени програмни части.

- На базата на внесеното ново семантично различие между подпрограмите и подпрограмите-функции, и съществуващата /при известни компромиси спрямо удобствата от използването им/ взаимозаменяемост между тях, става възможно всяка програмна част изборително да предизвиква текущо или предварително извикване в ОП за всяка една от подчинените ѝ програмни части.

- Внесеното семантично разширение на оператора EXTERNAL позволява директно подпрограмите да бъдат третирани /по отношение на извикването им в ОП/ както функциите /т.е. да бъдат извиквани предварително/.

- Операторът EXTERNAL специфицирац някаква програмна част може даб бъде изнесен във по-външна програмна част, с което се предизвиква по-ранното в кода на изпълнението извикване /а следователно и по-продължителния престой/ на специфицираната част в ОП.

- Включването на всички подчинени части в оператор EXTERNAL , принадлежащ на главната, имитира обичайната схема на изпълнение, но без да е необходимо предварително да бъде изпълнявано обединяване.

- Възможността за изпълнение на частично обединени програмни части /постига се ако не всички са били компилирани в специален режим / позволява още по-гъвкаво да се разпределя ОП в рамките на цялата програма при изпълнението ѝ.

- Комплицираността на предлаганите средства е сравнима със тази на оптимизационните проблеми, които се налага да бъдат уреддани с тяхна помощ.

4.5. Анализ и инцидиране на аварийни ситуации.

За аварийни в хода на изпълнението, се считат ситуации, при които е безсмислено по-нататъшното изпълнение на програмата. Причина за това може да бъде настъпването на маши-

нен сбой или пък някаква некоректност, установена по програм-
мен път от блоковете на ФОРИС. /виз. фиг. 4 и [13].

Първият сигнал за настъпила аварийна ситуация се пос-
реща от блок на ФОРИС. Той извиква в ОП ФОРАС, като жертва
блоковете реализиращи вградените функции, и го разполага на
тяжко място.

Анализът за причината на възникналата ситуация е леки в
това отношение няма никакви трудности. Трудно е локализиране-
то на причинителя на аварийната ситуация и изработването на
индикация на нивото на означенията /страници и редове/ на
първоначалната програма.

В хода на изпълнението на програмите с минимални
средства непрекъснато се следи за пътя на изпълнението през
програмните части, аритметичните и вградените функции и
блоковете на ФОРИС.

Това се осъществява в стек, който съвпада със стека
на индексните полета и заема няколко клетки от него.

Наличната информация позволява да бъде възстановен
пътя до достигането на оператора при изпълнението на който
е възникнала аварийната ситуация. Следата на този път се инди-
цира и то на нивото на означенията в изходния текст. Това е
възможно благодарение на речника 324, от който по зададен
относителен адрес, принадлежащ на компилираната програма,
може да бъдат изчислени страницата и реда на съответния му
оператор. Извикването на 34 от магнитна лента става само
при нужда.

Алгоритъмът осъществяващ възстановяването на сле-
дата е даден на фиг. 21. Пример на индикация на аварийна
ситуация е посочен в приложение I.Д.

5. Внедряване на транслятора ФОР 32.

Транслаторът ФОР 32 е изработен по договор. Той бе завършен в предвидения срок - и, март 1973 г. и беше предаден на възложителя за внедряване. Съгласно замисленето, отразено в протокола от Техническият съвет по приемането на разработката, трансляторът ФОР 32 значително надхвърля първоначално поставеното задание. Въз основа на това на ИИМ с ИЦ беше изплатено увеличение на договорната сума в размер на 10% от първоначалната ѝ стойност.

По искане на възложителя, трансляторът ФОР 32 бе оценен от ИИТНВО с най-висока оценка.

Проблемите свързани с внедряването, бяха отчетени още в началния стадий на проектирането му. Поради това например, начинът на експлоатация на ФОР 32 беше съобразен с използваните по това време у нас други транслятори за "Минси-32" и създаките се у програмистите навици. Цялостната документация по използването на езика и транслятора бе изработена и оформена в компактен вид. Паралелно с разработването на транслятора бе започната работа по създаването на достатъчно богата библиотека от стандартни подпрограми /вж документацията ѝ в Програмната библиотека на ИИМ с ИЦ/. За съвременната подготовка на първите внедрители на транслятора, още през декември 1971 г. бе проведен съответен курс.

5.1. Характеристики на транслятора

Област на приложение - за решаване на научно-технически задачи, характеризирани се със значителна по обем и сложност изчислителна работа.

Изгоди от използването на транслятора:

- Съкращава се съществено времето за програмиране на задачите.
- Съкращава се значително времето за проверка на програмите.
- Опростява се подготовката на програмистите, което дава възможност широк кръг специалисти да ползват машината без посредничество на програмисти.
- Програмите са по-компактни и по-прегледни, което облекчава разчитането им и внасянето на изменения.
- Програмите са в значителна степен машинно независими, което улеснява обмена им между различни потребители.
- Създава се възможност за лесно използване на богатия фонд програми на ФОРТРАН, разработени за различни модели ЕИМ.
- Съществуват удобни средства за програмиране на разчленени на части сложни алгоритми, което позволява едновременна работа на група програмисти по даден проблем.
- Широки възможности за вида на въвежданите данни и на отпечатаните резултати.
- Опростена работа с периферните устройства.

Технически характеристики:

Входен език:

- представлява разширение на езика в САЩ стандарт на алгоритмичния език BASIC FORTRAN-IV ;
- допустимо е използването на символите на руската азбука;
- изходната програма може да бъде въведена както от

перфопарти, тапа и от перфоленти.

Комплекцията на МИМ "Минск-32":

Като минимална комплекцията машината трябва да представлява:

- оперативна памет с обем 32К влети;
- пишеща машина на пулта на оператора;
- едно входно устройство;
- едно изходно устройство;
- две устройства с магнитни ленти.

В програмите написани на ФОРТРАН, могат да бъдат използвани всички налични периферни устройства на машината.

Характеристики на транслятора:

- програмите реализирани транслятора ФОР 32 представят библиотечни програми работещи в системата "Координатор" на машината "Минск-32".

- трансляторът е двупасов;

- трансформаторът не ползува работни магнитни ленти;

- за транслирането на големи програми е достатъчна оперативна памет 16 К влети;

- за 1 секунда се транслират средно 10 оператора;

- в хода на трансляцията се анализират и индицират 118 различни формални грешки;

- дейностите свързани с използването на транслятора ФОР 32 не се отличават от тези свързани с използването на транслятора ТСК.

Характеристики на транслираните програми:

- работните програми получени в резултат от трансля-

цията са записани на възприетия в системата "ДИСПЕЧЕР" език на "загрузката".

— Всяка програма, получена в резултат от трансляция на една програмна част, може да има дължина до 18 К кюти / в това число не влизат използваните масиви/.

— На машина с обем на оперативната памет 32 К могат да бъдат изпълнявани работни програми, които заедно с необходимите им масиви имат дължина до 26 К кюти.

— Резултатите, отпечатвани на печатащото устройство в хода на изпълнението на работните програми, се оформят на страници.

— В хода на изпълнението на работните програми се анализират и инципират 39 различни грешки.

— Работните програми, при желание, могат да бъдат подлагани на "сборка".

— Работните програми, получени чрез транслятора ФОР 32, могат да взаимодействуват с програми, преведени на езика на "загрузката" от други транслятори.

5.2. Подготовка за внедряване

Предвид на това, че още при разработването на транслятора ФОР 32 беше ясно, че възложителят ще разреши той да бъде ползван от всички заинтересувани в страната, бяха взети съответни мерки за осигуряване на широкото внедряване на транслятора. Тези мерки се изразяват в следното:

А. Разгласяване на разработката.

Съобщение за транслятора беше направено на I-та на-

ционална конференция на потребителите на машината "Минск-32", състояла се в гр. Казанлък, 17 - 19.10.1973 г. На същата конференция беше проведена демонстрация по използване на транслятора. За целта бе обмислена специална програма на демонстрацията, бяха разработени и раздадени онагледяващи материали (прилож. II.A). Подготвени бяха материали, чрез които възложителят разглася разработката в някои други страни. Съобщение за транслятора бе публикувано в бюлетина на клуб "Минск-32" (прилож. II.B). Доклади, свързани с транслятора ФОР 32 и неговите приложения бяха изнесени на II-та национална конференция на "Клуба Минск-32", и на Националната конференция на тема "Проблеми на математическото осигуряване, свързано с алгоритмичния език ФОРТРАН и неговите приложения".

Б. Подготовки, издаване и разпространяване на ръководство за ползване езика ФОРТРАН чрез транслятора ФОР 32.

Потребителската и експлоатационната документация за транслятора ФОР 32 е събрана в единствено ръководство, претърпяло 4 редакции. Последната редакция [12] съдържа 80 машинописни страници и включва всички сведения, необходими за написването, транспирането, проверката и изпълнението на програмите на ФОРТРАН чрез транслятора ФОР 32.

Ръководството включва описание на входния език /39 стр./ сведения за взаимодействие с програми, написани на други езици /3 стр./, инструкциите за манипулиране с транслятора /8 стр./, индикации за грешки /12 стр./, примерни програми /11 стр./, справочни таблици / 5 стр./ (Виж прилож. II.A).

Във връзка с някои допълнения на транслятора, към четвъртата редакция на ръководството бе изготвена кратка добавка [13] с обем 7 стр. (Виж ч. прилож. II.Б).

Третата редакция на ръководството бе издадена на цялостил и разпространена сред ИЦ - членове на клуба "Минск-32". Четвъртата редакция на ръководството бе издадена на офсетен печат [12] и бе разпространена сред ИЦ - членове на клуба "Минск-32", участниците в курсовете по ФОР 32 и сред други организации и лица, проявили интерес към транслятора.

В. Подготовка, организиране и провеждане на курсове.

С цел представители на различни организации да се запознаят с възможностите на транслятора ФОР 32 и да придобият умение при ползването му, беше подготвена учебна програма (прилож. II.Г) и помощни материали за провеждане на едноседмични /36 часови/ курсове. Организира се провеждането на такива курсове за три сборни групи, всяка от около 20 курсисти. Курсовете се провеждаха както следва: 24-29.IX.1973 г., 25-30.III.1974 г., 28.X.- 2.XI.1974 г.

Контролните текстове, провеждани в края на всеки курс показваха, че с малки изключения, курсистите се научаваха да ползват езика ФОРТРАН и транслятора ФОР 32.

5.3. Деятелност по внедряване на ФОР 32.

Деятелността по внедряване на ФОР 32 се извършва по договори с внедрителите. На всеки внедрител се предоставя транслятора на носител - магнитна лента, ръководство за ползване

на транслятора и се осигурява, при поискване специалист, който на място да окаже съдействие при първоначалната експлоатация на транслятора.

В ИИМ са организирани и официално оповестени консултации по експлоатацията на БОР 32. Провежда се постоянен авторски надзор за работата на транслятора. Във връзка с внедряването на транслятора, по желание на някои организации, бяха проведени специални курсове, както следва:

за под. 35020	- 13 - 18.12.1971 г.
за ИИМСОР	- 25.2. - 2.13.1974 г.
за БЛТОХТ	- 23.10. - 2.11.1974 г.

Трансляторът БОР 32 официално е внедрен в :

под. 35020	- 1.04.1973 г.
ИЦ на ИИМ	- 1.07.1973 г.
Химкомбинат Видин	- 18.12.1973 г.
ОЗ "Фридрих Енгелс"	- 22.01.1974 г.
Завод "Витоша", София	- 23.03.1974 г.
ИИЦ при СА "Г.Димитров"	- 23.04.1974 г.
ТНЦ, София	- 24.04.1974 г.
ТНЦ, Велико Търново	- 24.04.1974 г.
ИЦ към ИИТНВО	- 24.04.1974 г.
Химкомбинат Димитровград	- 25.11.1974 г.
Вост НИИ, гр.Кемерово, СССР	- 10.09.1974 г.

В ИЦ на ИИМ освен официалната версия на БОР 32 е внедрена и специално адаптирана версия, позволяваща работа в режим на пакетна обработка. Различни специализирани версии на транслятора БОР 32 са създадени за ползване от системата "Нептун"

[32] , от програмната система за многовариантен анализ на вентилационни системи [29] , от системата за обработка на социологическа информация [34] .

На базата на транслятора ФОР 32 са създадени редица програмни системи и пакети приложни програми, които са внедрени в различни организации.

По-важни от тях са:

- ПМП по математическа статистика
- ПМП за презово планиране
- ПМП за изравняване на наблюдения по метода на най-малките квадрати и др.

С помощта на транслятора ФОР 32 са решени множество задачи. Някои от задачите, решени в ИЦ на ПМП са:

- Изчисляване на устойчивостта на черупки, изчисляване на еластични и анизотропни черупки.
- Реализиране на функционален процесор.
- Математическо осигуряване на АСУ на технологични процеси в електротехническата промишленост.
- Обработка на статистически данни за морското ниво на нашето Черноморие.
- Математическо описание, моделиране и интензифициране на химико-технологични обекти.
- Намиране на точката на откъсване на граничен слой.
- Устойчивост на управлението на двигателно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основните резултати, постигнати от автора на дисертацията са:

I. Участие със значителен самостоятелен дял в работата по проектирането, реализацията, опитната експлоатация, внедряването, поддържането и усъвършенствването на внедрения в редица изчислителни центрове транслятор ФОР 32, позволяващ използването на алгоритмичния език ФОРТРАН за ЕИИ "Минск-32".

По-съществени приноси на автора в това отношение са:

1. Някои семантични конкретизации на входния език, свързани с оператора за цикъл и взаимодействието между програмни части чрез параметри.

2. Едно семантично разширение на входния език, позволяващо динамично разпределяне на оперативната памет, на нивото на цели програмни части.

3. Оказване съдействие на И.Върнева в детайлната разработка на вътрешния език.

4. Детайлна разработка на структурата на преведената програма.

5. Разработка на алгоритмите и програмната реализация на втората фаза на компилацията, в това число:

- синтактичен анализ на операторите съдържащи изрази;

- семантичен анализ на цикли;

- семантичен анализ на вътрешнопрограмните преходи;

- семантичен анализ на обръщенията към подпрогра-
мите и всички видове функции;
- генериране на компилирана програма;
- генериране на таблици на преведената програма;
- индикация на грешки /със съдействието на П.Петров/.

6. Разработка и реализация на механизъм на взаимо-
действие между програмни части, включително и такива, пре-
ведени от други езици, както и с Изпълнителната система.

7. Разработка и реализация на механизъм за диагности-
ка и индикация на програмни и схемни аварийни ситуации,
възникващи в хода на изпълнението на преведените програми.

8. Провеждане на комплексна проверка на компилатора
/съвместно с М.Бърнева/ и на Изпълнителната система /със
съдействието на М.Шикова/.

9. Осъществяване /съвместно с М.Бърнева/ на опитна
експлоатация и поддържане на транслятора.

10. Участие в създаването и редактирането на потреби-
телската документация.

11. Участие като лектор в курсовете за подготовка
на потребителите на транслятора; провеждане на консултации.

II. Предложени са и са реализирани някои оригинални
езикови възможности и методи за трансляция и изпълнение
на програми. По-съществени от тях са:

1. Конкретизиране на семантиката на оператора за
цикъл, с цел повишаване надеждността при използването му.

2. Конкретизация на семантиката на съответствието между формални и фактически параметри, с цел повишаване надеждността на взаимодействието между зависими програмни части.

3. Въвеждане на едно разширение на семантиката на операторите ROUTINE , SUBROUTINE , FUNCTION , EXTERNAL CALL , RETURN и STOP , благодарение на което става възможно, със средствата на езика, да бъде предизвиквано управляемо динамично разпределяне на оперативната памет, по време на изпълнение, и на нивото на цели програмни части.

4. Разработване на механизъм за диагностика и индикация на програмни и схеми аварийни ситуации, възникващи в хода на изпълнението на програмите.

Основни резултати на автора, имащи пряко отношение към дисертацията, са публикувани в [11, 16, 17, 18] и са докладвани на редица национални конференции, както следва:

- Програмна система ФОР 32 /съвместно с П.Върнев, М.Върнева, П.Азълов/. Национална теоретична конференция на "Асоциация Минск-32". Казанлък, октомври, 1973.

- Транслатор от ФОРТРАН за "Минск-32" съвместно с П.Върнев, М.Върнева, В.Томов/. Национална теоретична конференция на "Асоциацията Минск-32". Казанлък, октомври, 1973.

- Развитие на транслатора ФОР 32 и библиотеката програми на ФОРТРАН /съвместно с П.Върнев, М.Върнева, П. Азълов, Ф.Златарева, П.Първанов, В.Томов/. Втора национална конференция на "Клуба Минск-32". София, септември, 1974.

- Транслатор от ФОРТРАН за ЕИМ "Минск-32" /съвместно с П.Бърнев, М.Бърнева, В.Томов/. Юбилейна научна сесия на ЕЦНПКММ. София, октомври, 1974.

- Един семантично-синтактичен подход към проблема за съгласуваност на зависими програмни части, транспирани отделно. IV-та пролетна конференция на ВЦД. Перник, април, 1975.

- Оператор за цикъл в езика ФОРТРАН. Национална конференция по ФОРТРАН. София, май, 1975.

- Разпределяне на оперативната памет по време на изпълнение на програми на ФОРТРАН. Национална конференция по ФОРТРАН. София, май, 1975.

Понастоящем транслаторът ФОР 32 е внедрен официално в 10 организации в страната и една в СССР.

ЛИТЕРАТУРА:

1. *A programming Language for Information Processing on Automatic Data Processing Systems. Communications on the ACM, 7, 1964, /591-625/.*
2. *American standart FORTRAN X.3.9 - 1966.*
3. К.Джермейн. Программирование на IBM/360. Москва, 1971. /407-494, 800-809/.
4. Б.Хигман. Сравнительное изучение языков программирования. Москва, 1974. /89-95/.
5. П.Бърнев. Основни сведения за езика ФОРТРАН. Сп. Математика и физика, кн.1, 1973.
6. М.Бърнева. Допълнителни сведения за езика ФОРТРАН. Сп. Математика и физика, кн.2, 1973.
7. В.Томов. Допълнителни сведения за езика ФОРТРАН. Оператори за обмен. Сп. Математика и физика, кн.3, 1973.
8. П.Бърнев. Количественно исследование фактического использования алгоритмических языков. Първа национална конференция по използване на математически модели и на АСМ в лингвистиката. Сборник доклади. Варна, 1975. /Под печат/.
9. П.Бърнев, В.Томов. Емпирично разпределение на видовете оператори и форматни спецификации в програми на ФОРТРАН. Национална конференция по ФОРТРАН. Сборник доклади. С., ВАН, ИИИ с ИЦ, 1975. /Под печат/.
10. П.Бърнев. Някои принципи при създаването на системи за програмиране на базата на алгоритмичен език. Нацио-

национална конференция по ФОРТРАН. Сборник доклади. С., БАН, ИИМ с ИЦ, 1975. /Под печат/.

11. П.Барнев, М.Барнева, Д.Д.Добрев, В.Томов. Транслятор ФОР 32 с езика ФОРТРАН для ЭВМ "Минск-32". С., сп. Сердика, кн.4, 1975. /Под печат/.

12. ФОР 32. Транслятор от ФОРТРАН за машината Минск-32. Ръководство за програмиста. С., БАН, ИИМ с ИЦ /вътрешно издание/, 1973.

13. ФОР 32. Допълнения към четвъртата редакция на ръководството за програмиста. С., БАН, ИИМ с ИЦ /вътрешно издание/, 1974.

14. М.Барнева. Определяне на обекти, означаващи с идентификатори при превод на програми на ФОРТРАН чрез транслятора ФОР 32. Г. одишник на Математическия факултет /1974 г./ /Под печат/.

15. М.Барнева. Разпределение на памет за обци и еквивалентни променливи и масиви в транслятори от ФОРТРАН. Национална конференция по ФОРТРАН. Сборник доклади. С., БАН, ИИМ с ИЦ, 1975. /Под печат/.

16. Д.Д.Добрев. Оператор за цикъл в езика ФОРТРАН. Национална конференция по ФОРТРАН. Сборник доклади. С., БАН, ИИМ с ИЦ, 1975. /Под печат/.

17. Д.Д.Добрев. Един семантично-синтактичен подход към проблема за съгласуваност на зависими програмни части транслирани отделно. IV-та пролетна конференция на БМД. Сборник доклади, Перник, 1975. /Под печат/.

18. Д.Д.Добрев. Разпределение на оперативна памет по

време на изпълнение на програми на ФОРТРАН. Национална конференция по ФОРТРАН. Сборник доклади. С., ВАН, ИИМ с ИЦ, 1975. /Под печат/.

19. В.Томов, М.Шипкова. Система за обмен в транслятора ФОР 32. Национална конференция по ФОРТРАН. Сборник доклади. С., ВАН, ИИМ с ИЦ, 1975. /Под печат/.

20. М.Бърнева. Службени програми, отстраняващи някои ограничения, налагани от СМО на "Минск-32" при работа с програми на ФОРТРАН. Национална конференция по ФОРТРАН. Сборник доклади. С., ВАН, ИИМ с ИЦ, 1975. /Под печат/.

21. И.А. Белокурская, Н.Т.Кушнерев, М.Е.Неменман. Диспетчер ЭВМ "Минск-32". Москва, 1973.

22. Н.Т.Кушнерев, М.Е. Неменман, В.И.Цагельский. Программирование для ЭВМ "Минск-32". Москва, 1972.

23. СМО "Минск-32". Е14.069.000Д4.
Общее описание системы программирования.

24. СМО "Минск-32" Е14.069.000Д2
Система Команд.

25. В.П.Кулаковская, Л.И.Романовская, Т.А.Савченко, Л.С.Фельдман. Кобол ЭВМ "Минск-32". Москва, 1973.

26. Языки программирования под редакцией на Ф.Женюи Москва, 1972, /стр. 37-343/.

27. Б.Рендела, Л.Рассел. Реализация АЛГОЛа- 60. Москва, 1967.

28. А.Раденски. Алгоритми за търсене и запис в таблици на последователно постъпваща информация. Известия

на математическия институт, т. XV, /173-181/.

29. Ст. Стефанов, В.Томов, И. Велчев.

Анализ вентилационних систем с помощью ЭИМ. Доклади на XVI международна конференция по техническа безопасност на въглищните мини, Вашингтон, 1975. /Под печат/.

30. В.Томов. Алгоритми и програма за определяне на база от независими контури в ориентиран свързан граф. Национална конференция по ФОРТРАН. Сборник доклади. С., ВАН, ИИМ с ИЦ, 1975. /Под печат/.

31. В.Томов, Ив.Велчев. Алгоритми и програма за пресмятане на регулираното разпределение на въздуха във вентилационни системи. Сборник научни трудове на семинара по "Проблеми на съвременните методи и средства за управление на миннодобивната промишленост", 1975.

32. Х.Хитов, П.Петров, И.Шипкова, И.Маргосова. Специализирана система "Нептун" за ЭИМ и "Минск-32". IV-та пролетна конференция на ВЦ. Сборник доклади. Перник, 1975. /Под печат/.

33. П.Първанов, П.Азълов, А.Радевски.

Програмна система за иреково планиране. Национална конференция по ФОРТРАН. Сборник доклади. С., ВАН, ИИМ с ИЦ, 1975. /Под печат/.

34. П.Станчев. Използване на езика ФОРТРАН в транслятора от езика ЕСИ/1. Национална конференция по ФОРТРАН. Сборник доклади. С., ВАН, ИИМ с ИЦ, 1975. /Под печат/.

35. П.Върнев. Алгоритмични езичи. Част I, С., 1972. /86-94/.

36. Отчети на сектор "Математическо осигуряване при ИИМ с ИЦ за 1972, 1973, 1974 г.

Б И Б Л И О Г Р А Ф И Я :

Общо за алгоритмичния език ФОРТРАН:

1,2,3,5,6,7

Изследвания върху езика и във връзка с него:

8,9,4,16,18

Принципи свързани със създаването на транслятори:

10,11,26,27

За езика реализиран във транслятора ФОР 32:

11,12,13,15,16,17,18

Потребителска документация за транслятора ФОР 32:

12,13

Проблеми разработени във връзка с транслятора ФОР 32:

11,14,15,16,17,18,19,20

За ЕИМ "Минск-32" и нейната СМО :

21,22,23,24,25

Върху методи за реализация:

26,27,28

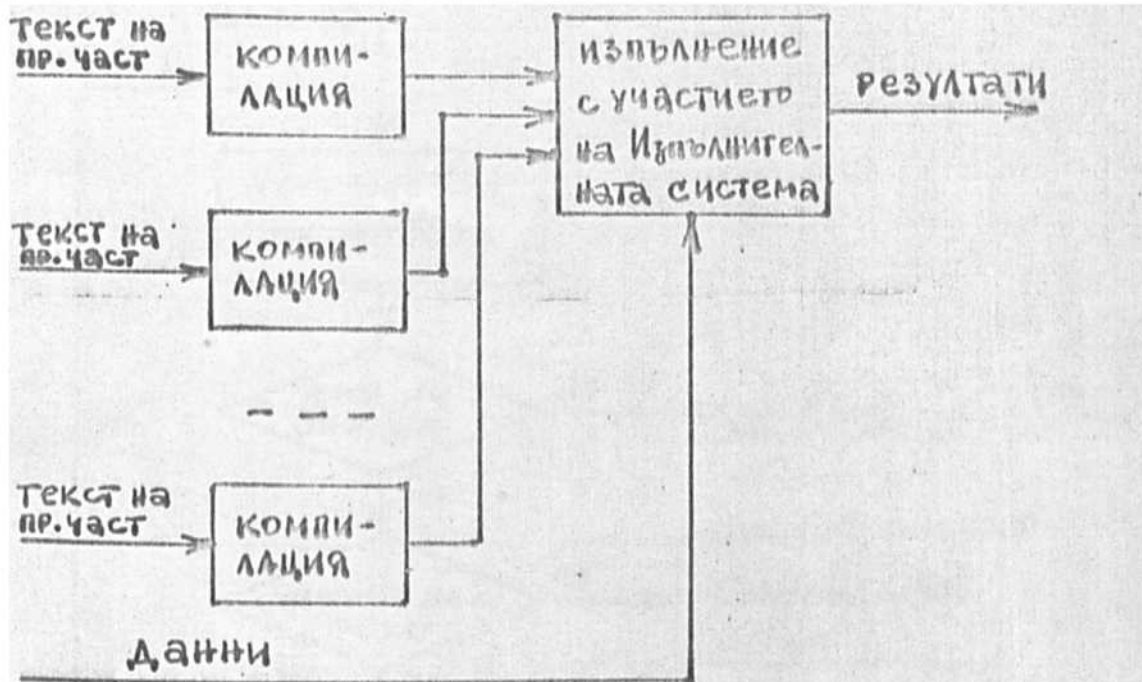
Разработки с използване и на базата на транслятора ФОР 32:

29,30,31,32,33,34

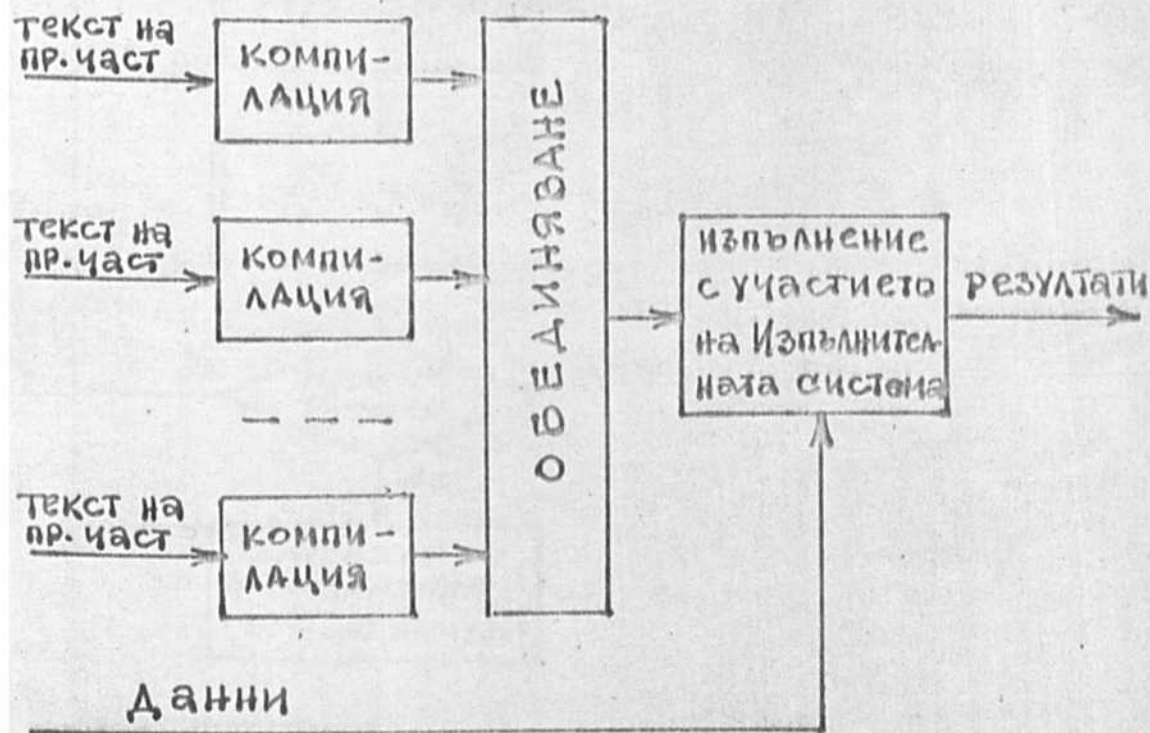
Терминология - според :

35,21,22

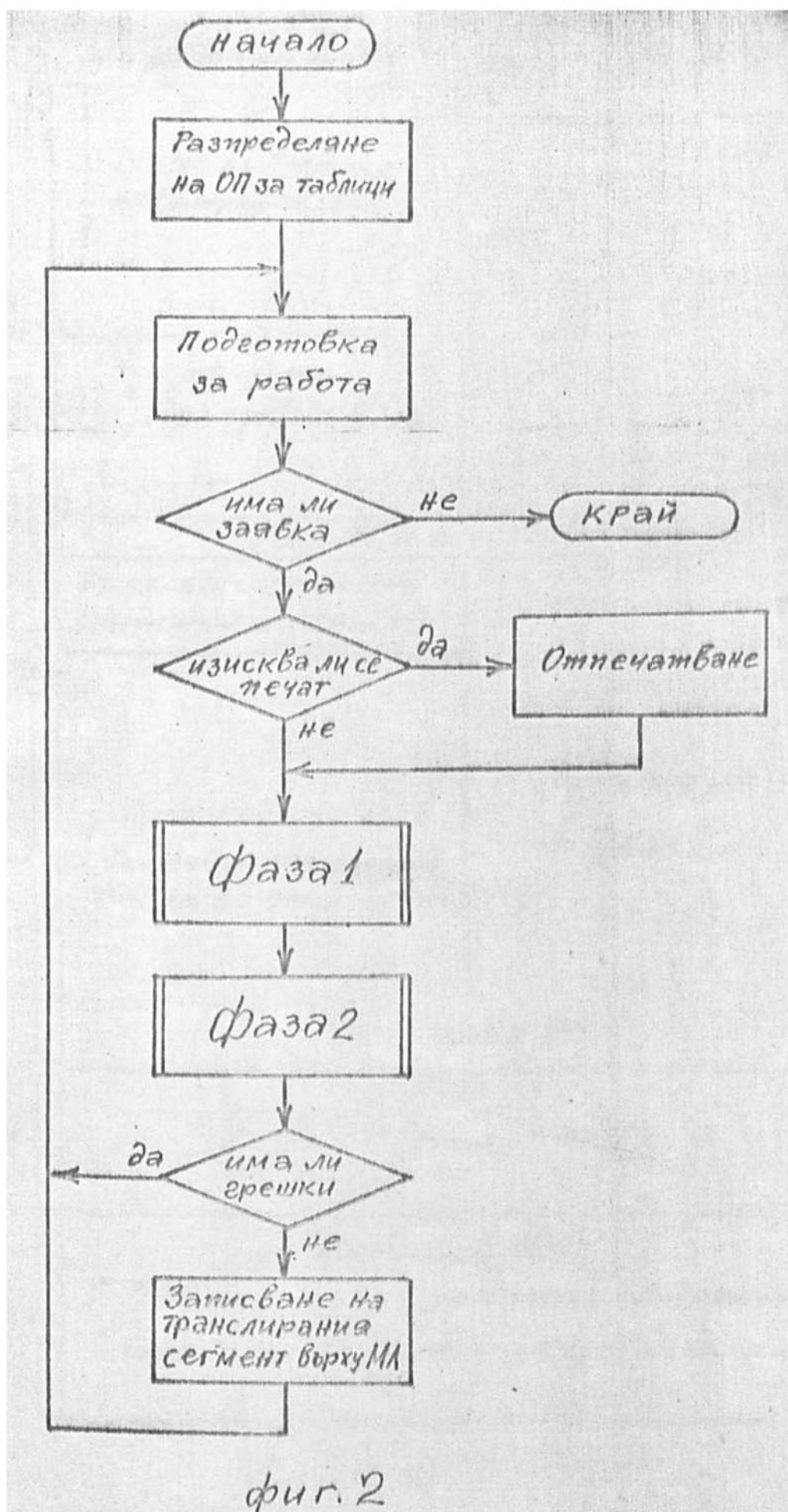
Отчетни материали:



фиг. 1а



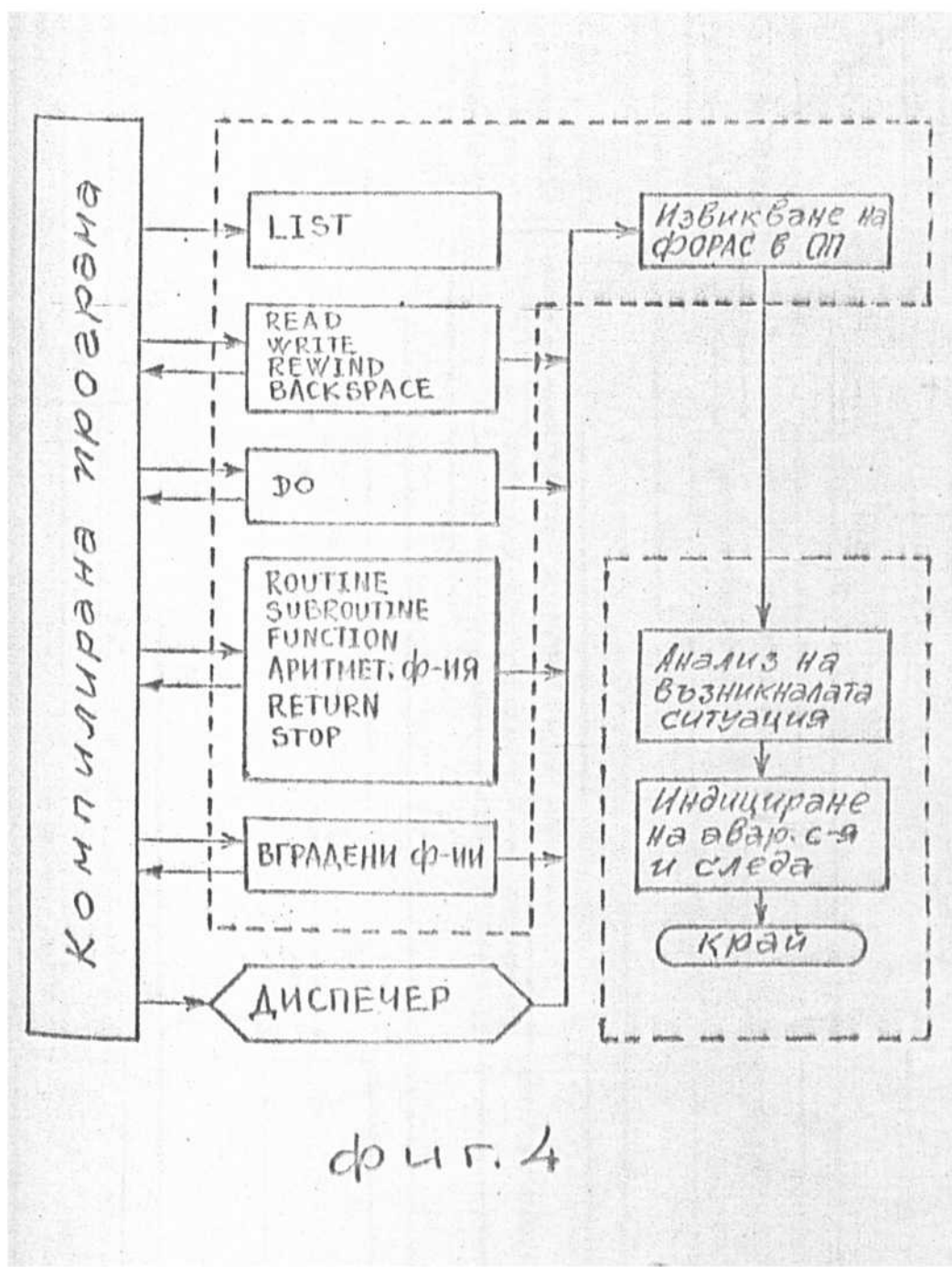
фиг. 1б



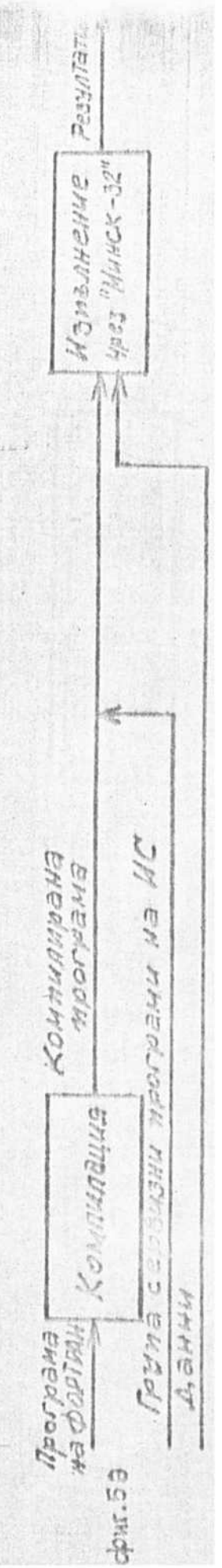
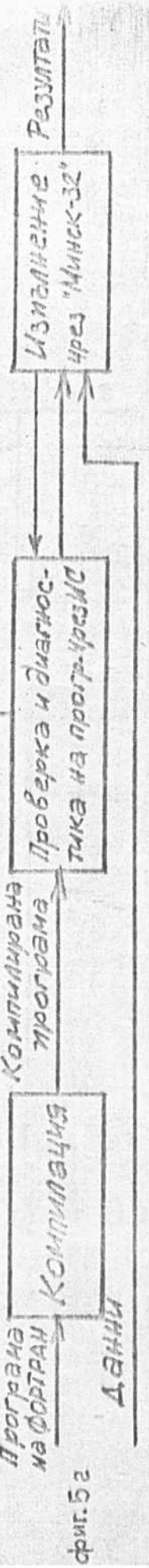
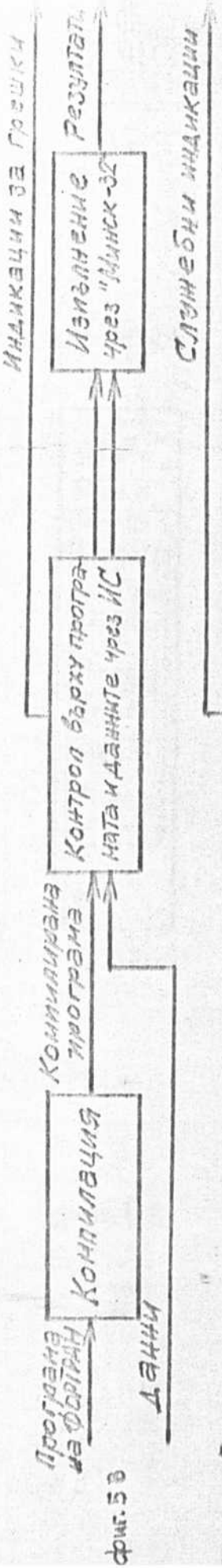
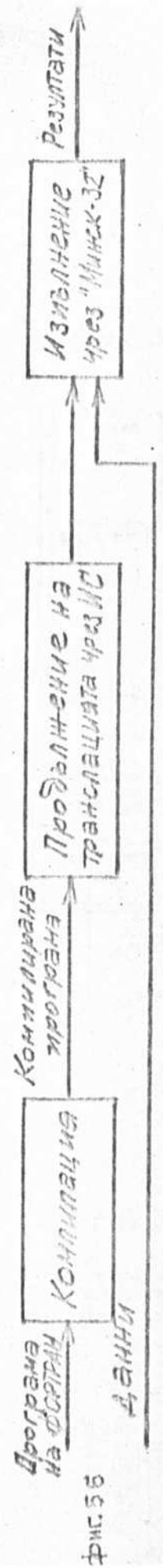
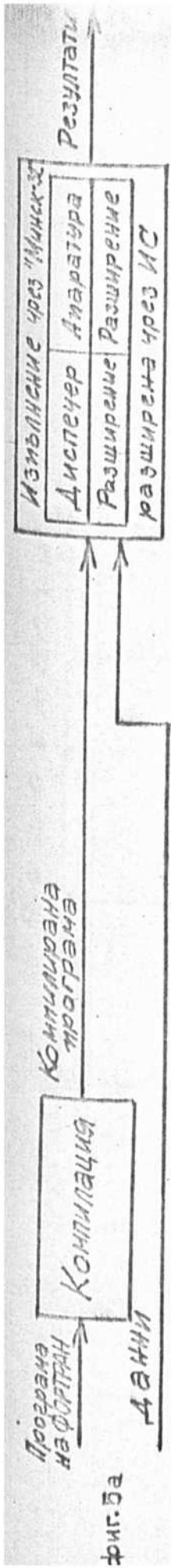
фиг. 2

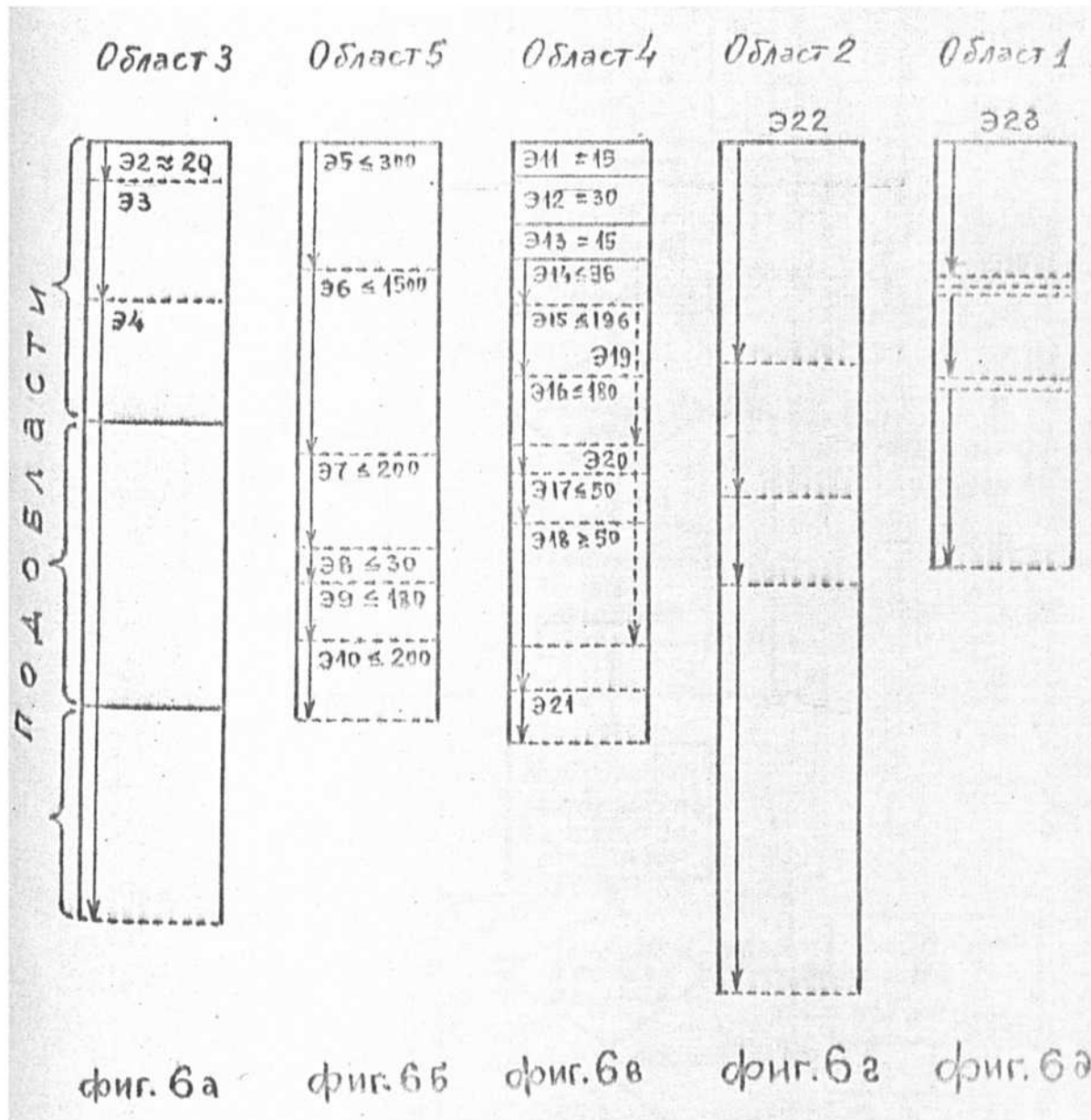


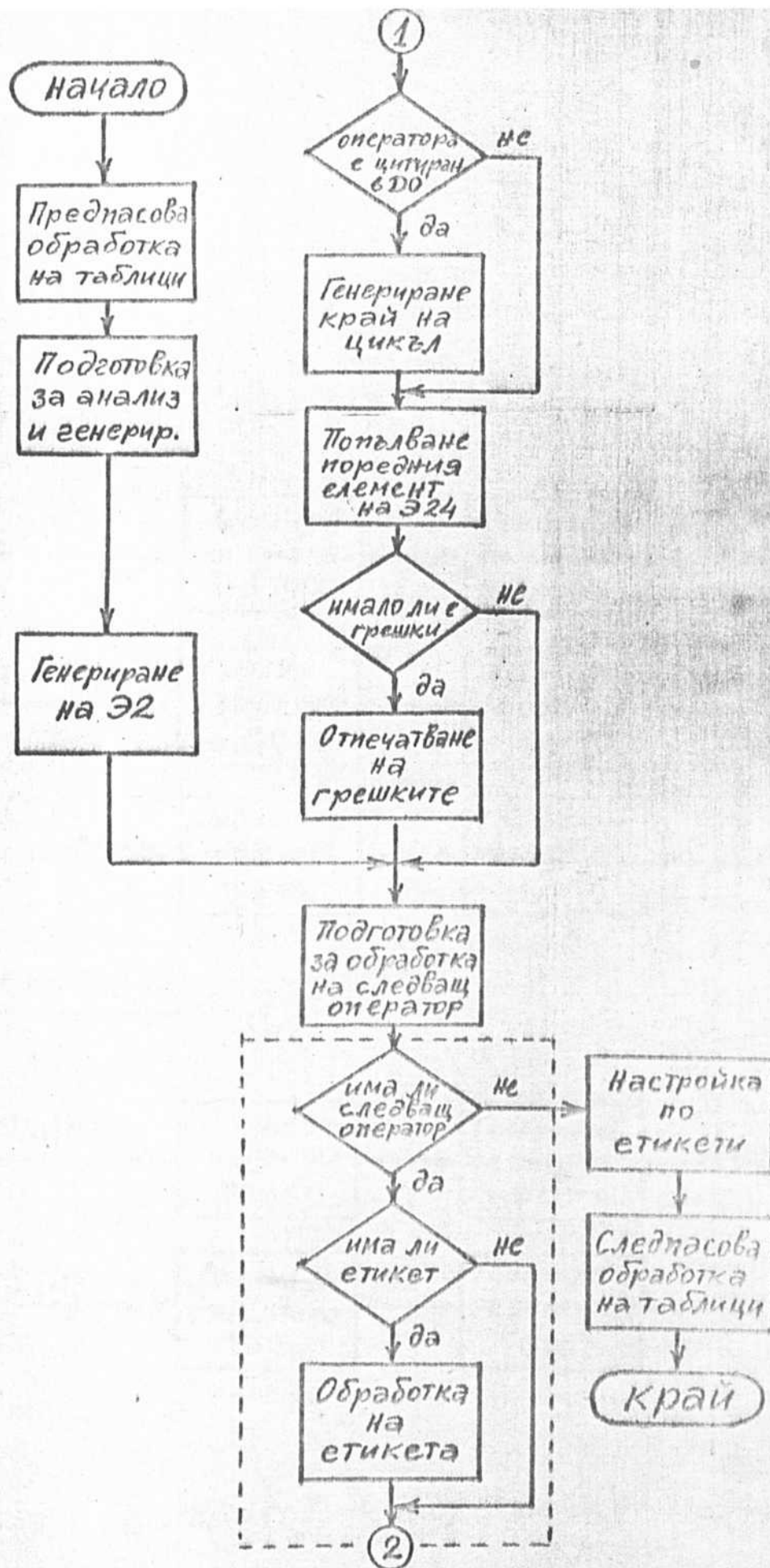
фиг. 3



ф и г. 4

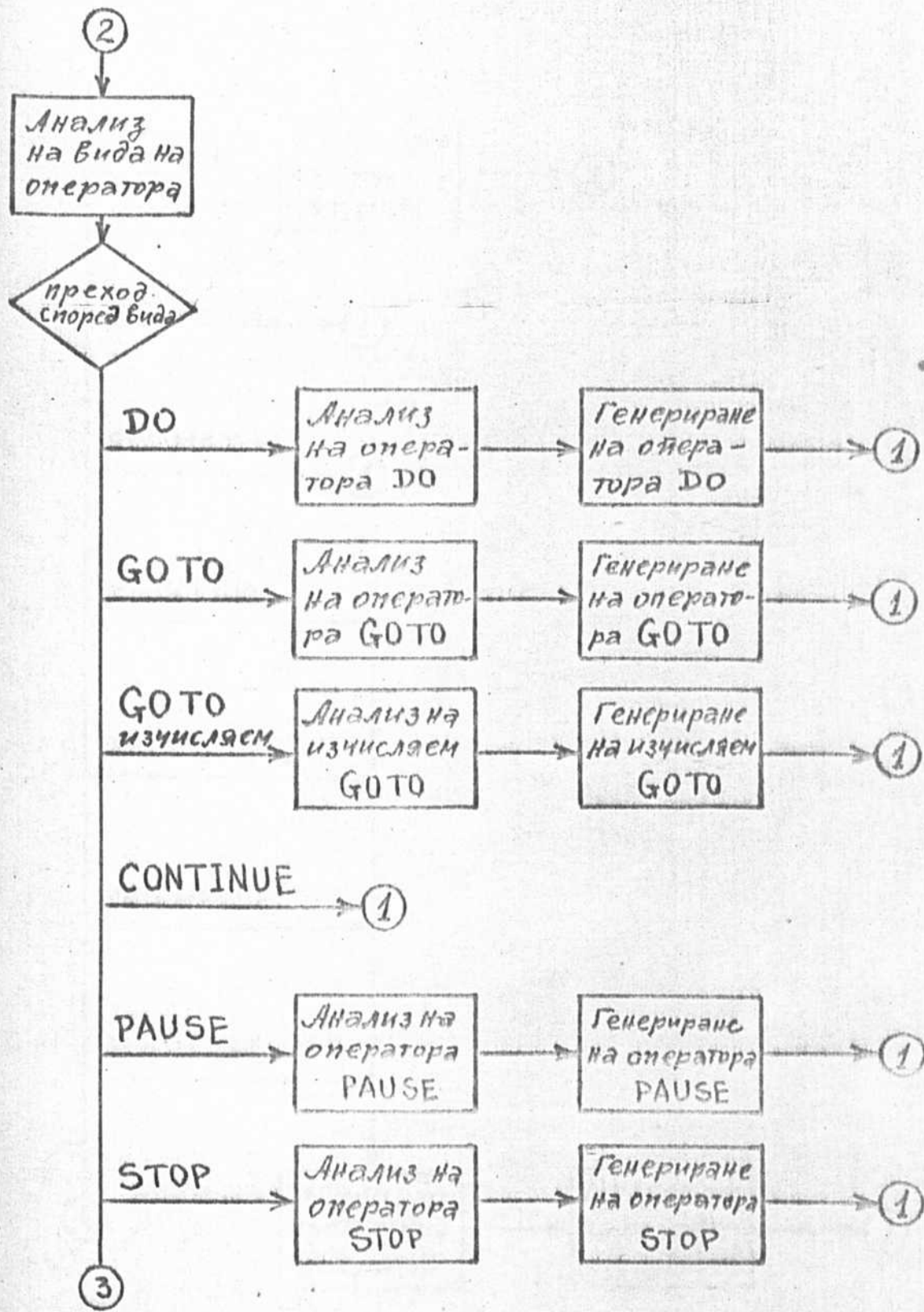






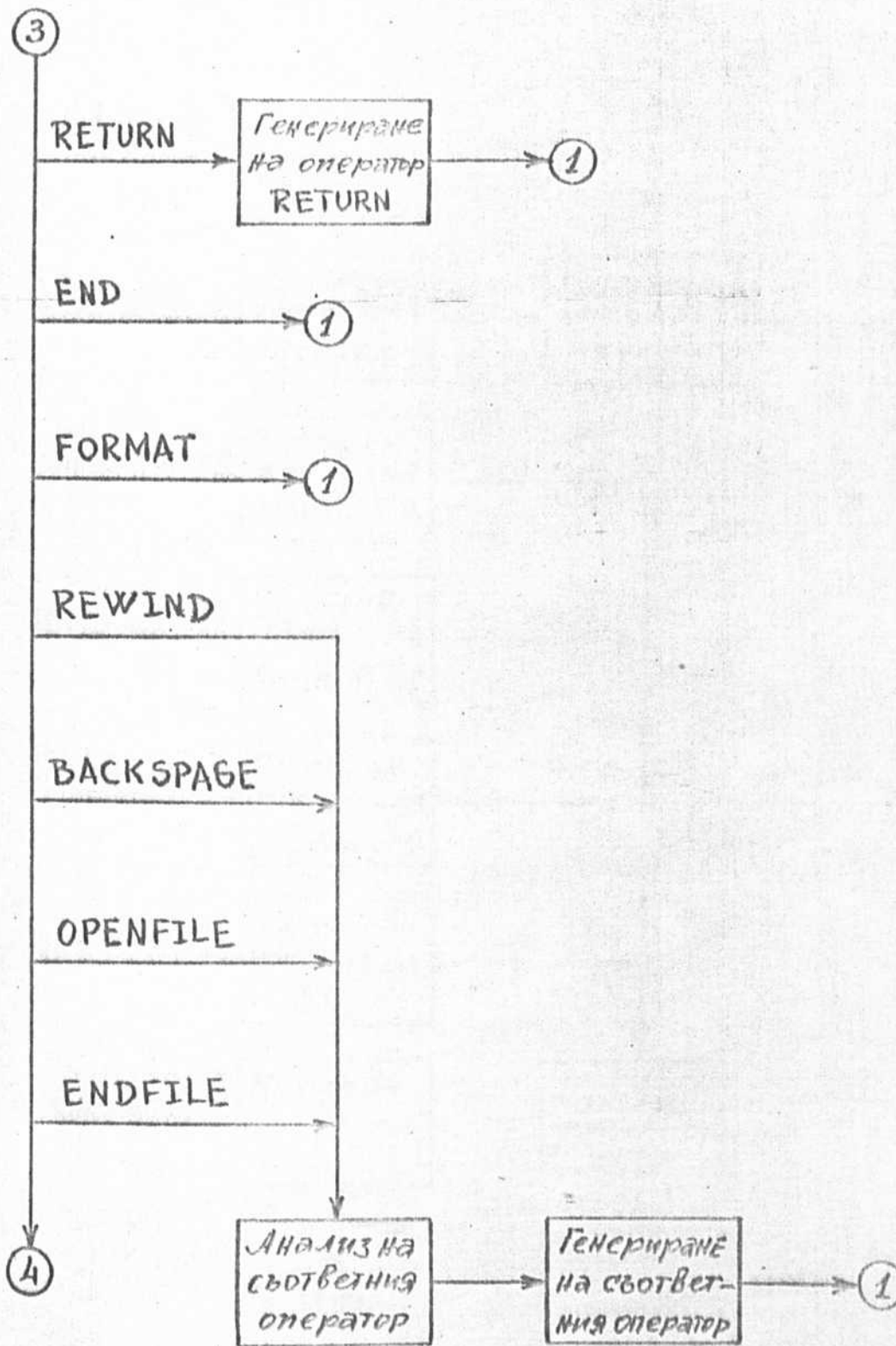
фиг. 7 (продължава)

(ПРОДЪЛЖЕНИЕ)



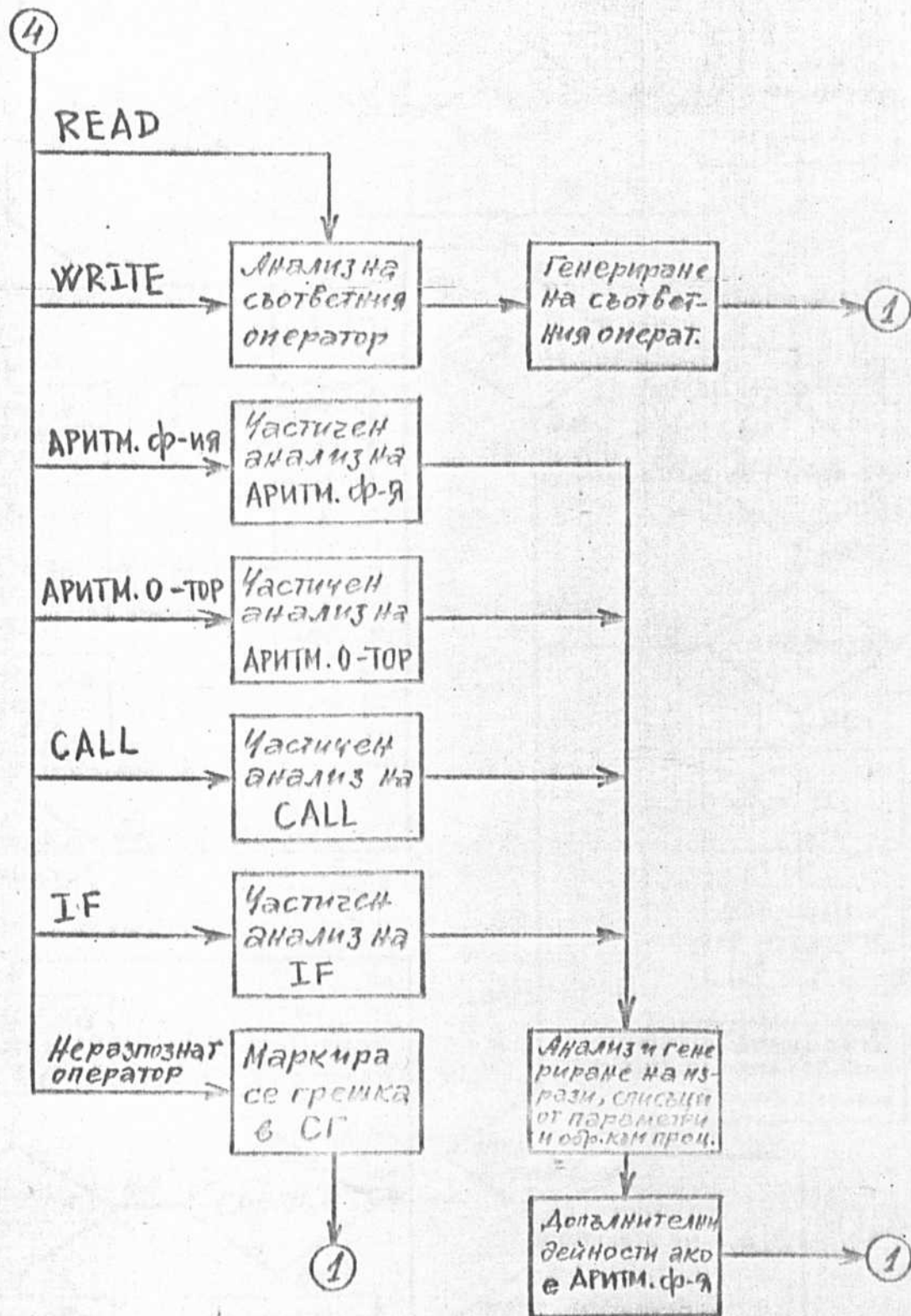
фиг. 7 (продължава)

(продължение)

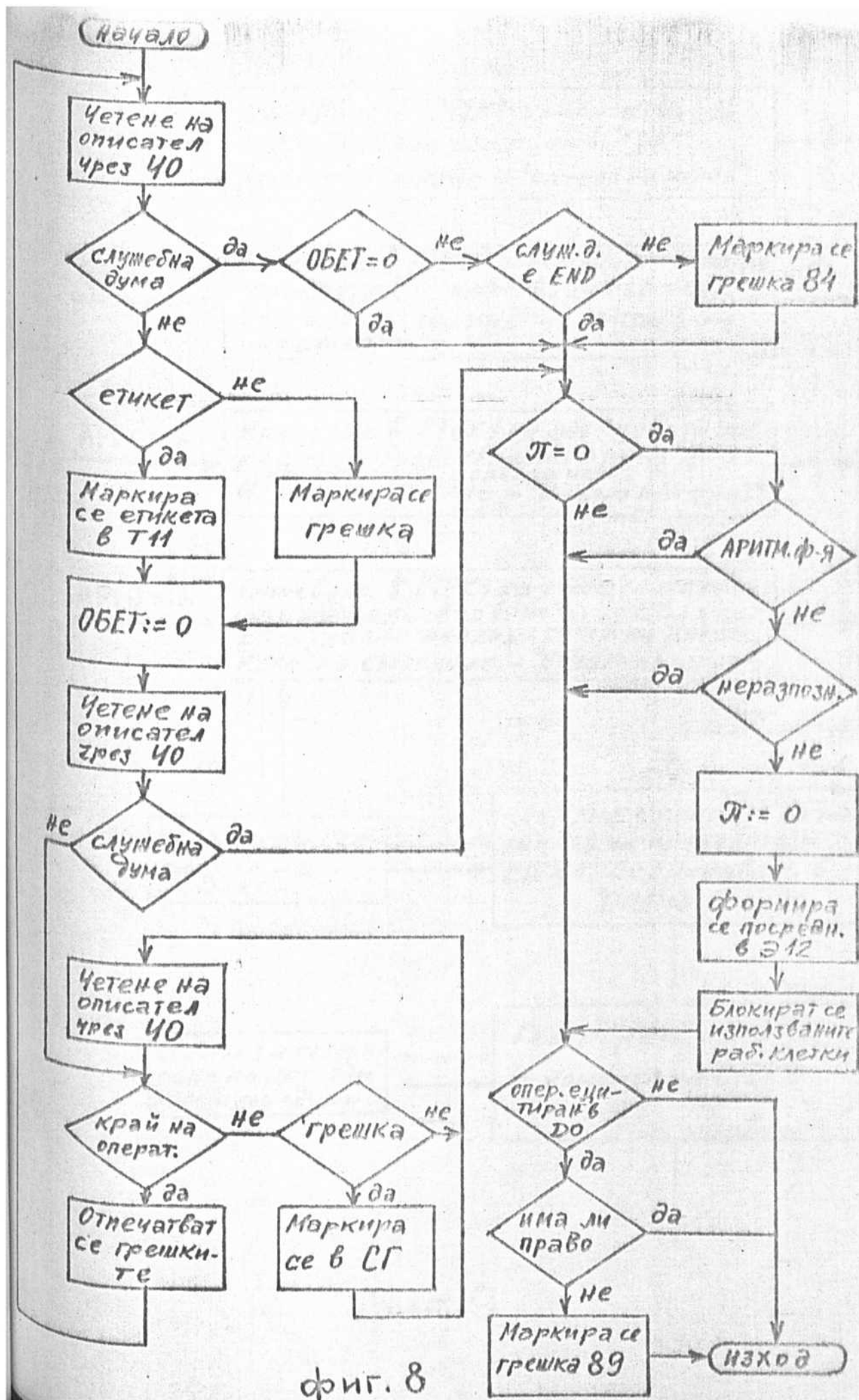


фиг. 7 (продължава)

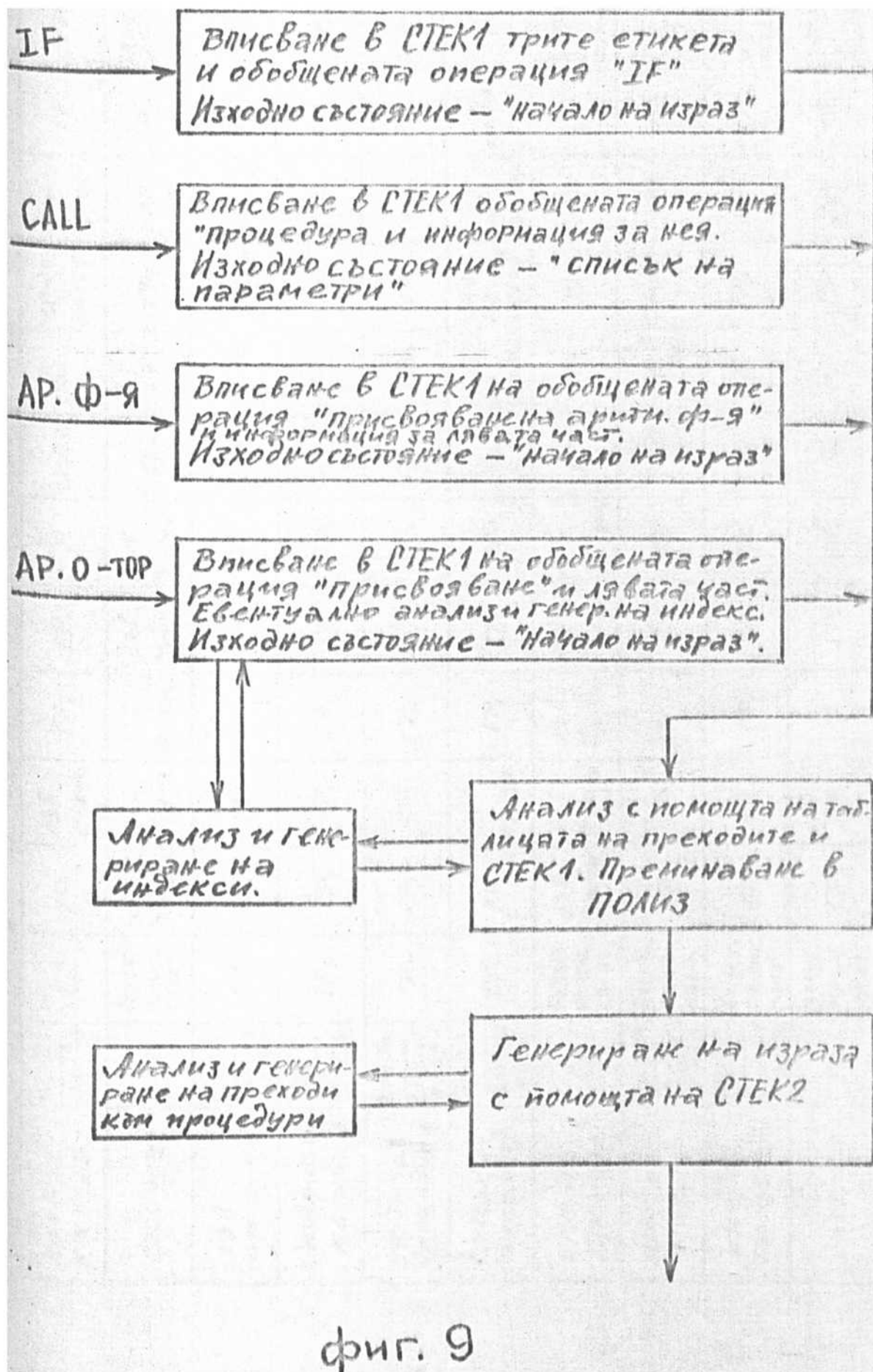
(ПРОДЪЛЖЕНИЕ)



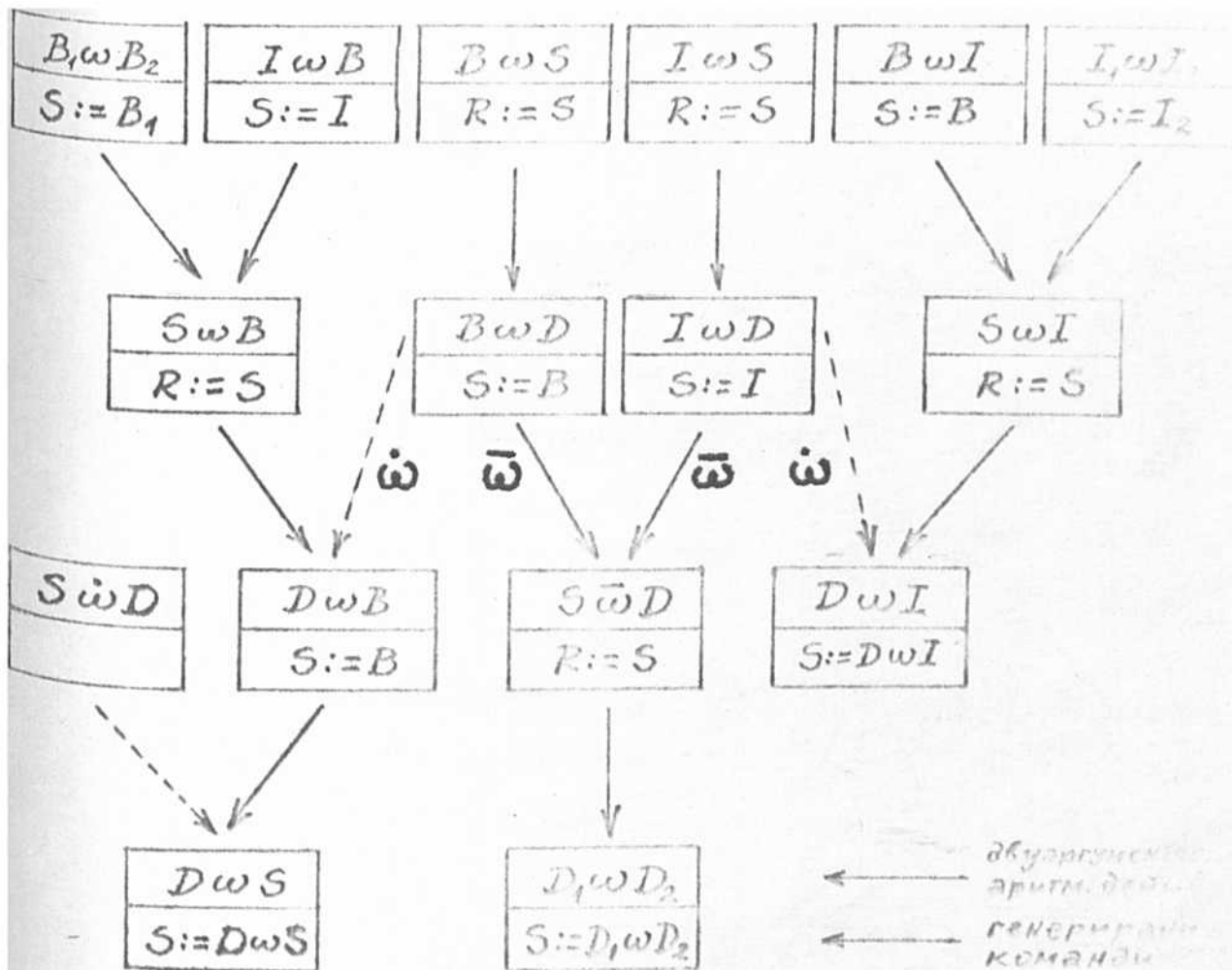
фиг. 7



фиг. 8



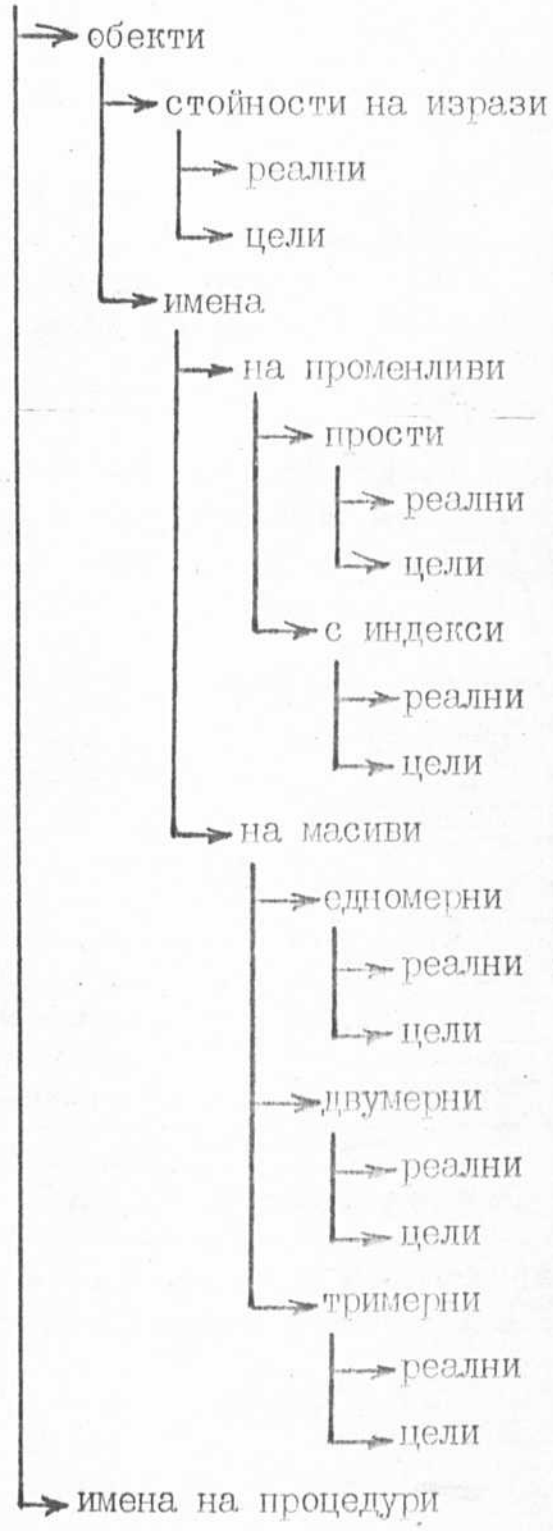
начало на израз	стойн. нач. на израз	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	стойн.- масиб	стойн.- процед.	гр.	гр.
стойност	гр.	взст. прек. съст.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	спис. от парам.
Лав аргумент	стойн. нач. на израз	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	стойн.- масиб	стойн.- процед.	гр.	гр.
стойност- масиб	стойн. обр. на инд.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.
стойност- процедура	стойн. спис. от парам	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.
списък от параметр.	стойн. нач. на изр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	име на пром.	име на масиб	име на процедур.	гр.
име на променл.	гр.	взст. прек. съст.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	спис. от парам
име на масиб	име на пром. обр. на инд.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	спис. от парам.
име на процедура	стойн. спис. от парам.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	спис. от парам.
интервал	гр.	взст. прек. съст.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	гр.	спис. от парам.



- ω дбуаргументна операция
- $\dot{\omega}$ комутативна дбуаргументна операция
- $\bar{\omega}$ некомутативна дбуаргументна операция
- D аргумент достъпен директно
- B аргумент достъпен чрез "специално базиране"
- I аргумент достъпен чрез индексране
- S аргумент в суматора
- R работна променлива, третирана като аргумент се ползва както D
- > такъв преход е свързан със смяна на местата на аргументите в СТЕК2

фиг. 11

фактически параметри

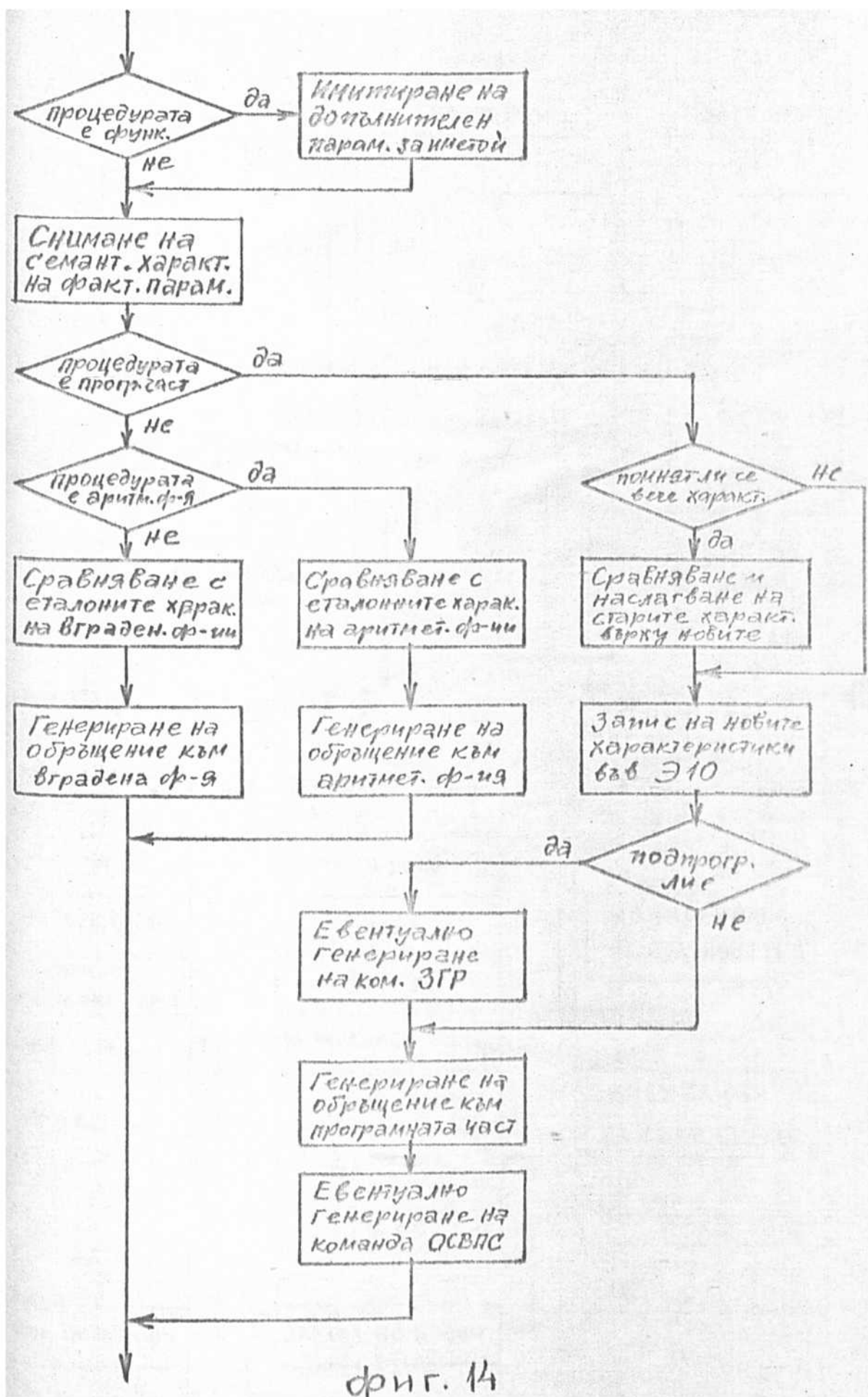


фиг. 12

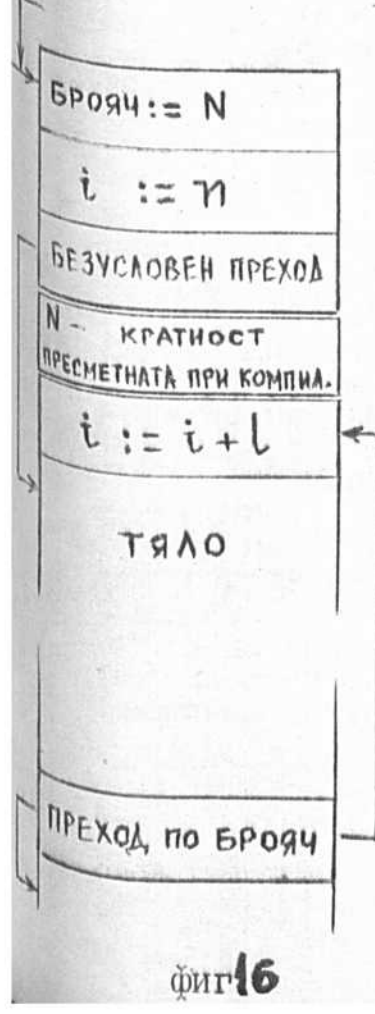
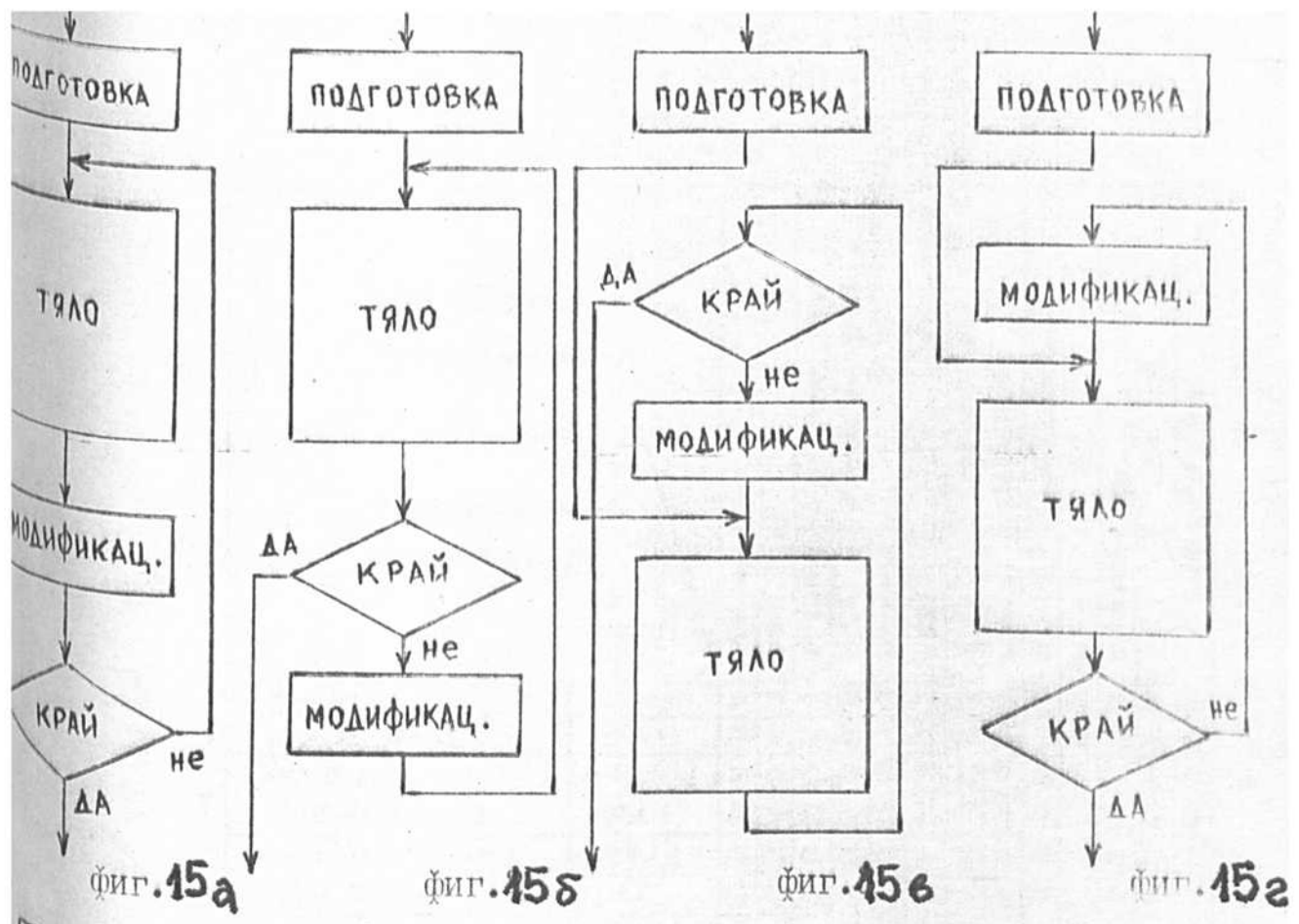
Характеристика на на конкретния факти- чески параметър (фактор за изменение)		Стойност на израз		Име на променлива		Име на едномерен масив		Име на двумерен масив		Име на тримерен масив		Име на процедура
		реална	цяла	реална	цяла	реална	цяла	реална	цяла	реална	цяла	
0	Неутрална (изходна)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Стойност	реална	1	Г	1	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г
2	На израз	цяла	Г	2	Г	2	Г	Г	Г	Г	Г	Г
3	Име на	реална	Г	Г	3	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г
4	променлива	цяла	Г	Г	Г	4	Г	Г	Г	Г	Г	Г
5	Име на	реална	Г	Г	Г	5	Г	Г	Г	Г	Г	Г
6	едномерен масив	цяла	Г	Г	Г	Г	6	Г	Г	Г	Г	Г
7	Име на	реална	Г	Г	Г	Г	Г	Г	7	Г	Г	Г
8	двумерен масив	цяла	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	8	Г	Г
9	Име на	реална	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	9	Г	Г
10	тримерен масив	цяла	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	10	Г
11	Име на процедура	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	11
Код	Стара характеристика	Код на новата характ.										

Г - бележи грешка, състояща се в несъгласуваност
между поредната употреба и досегашната представа.

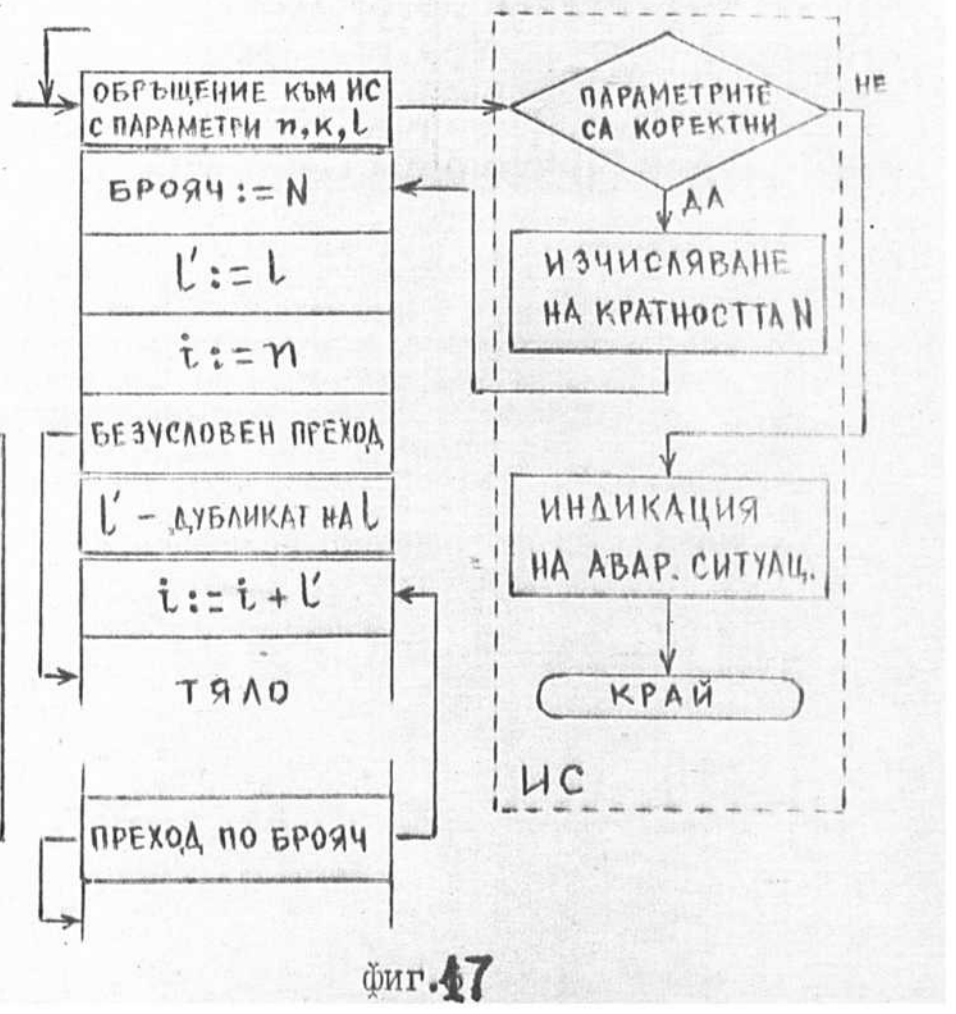
ориг. 13



фиг. 14



Фиг. 16

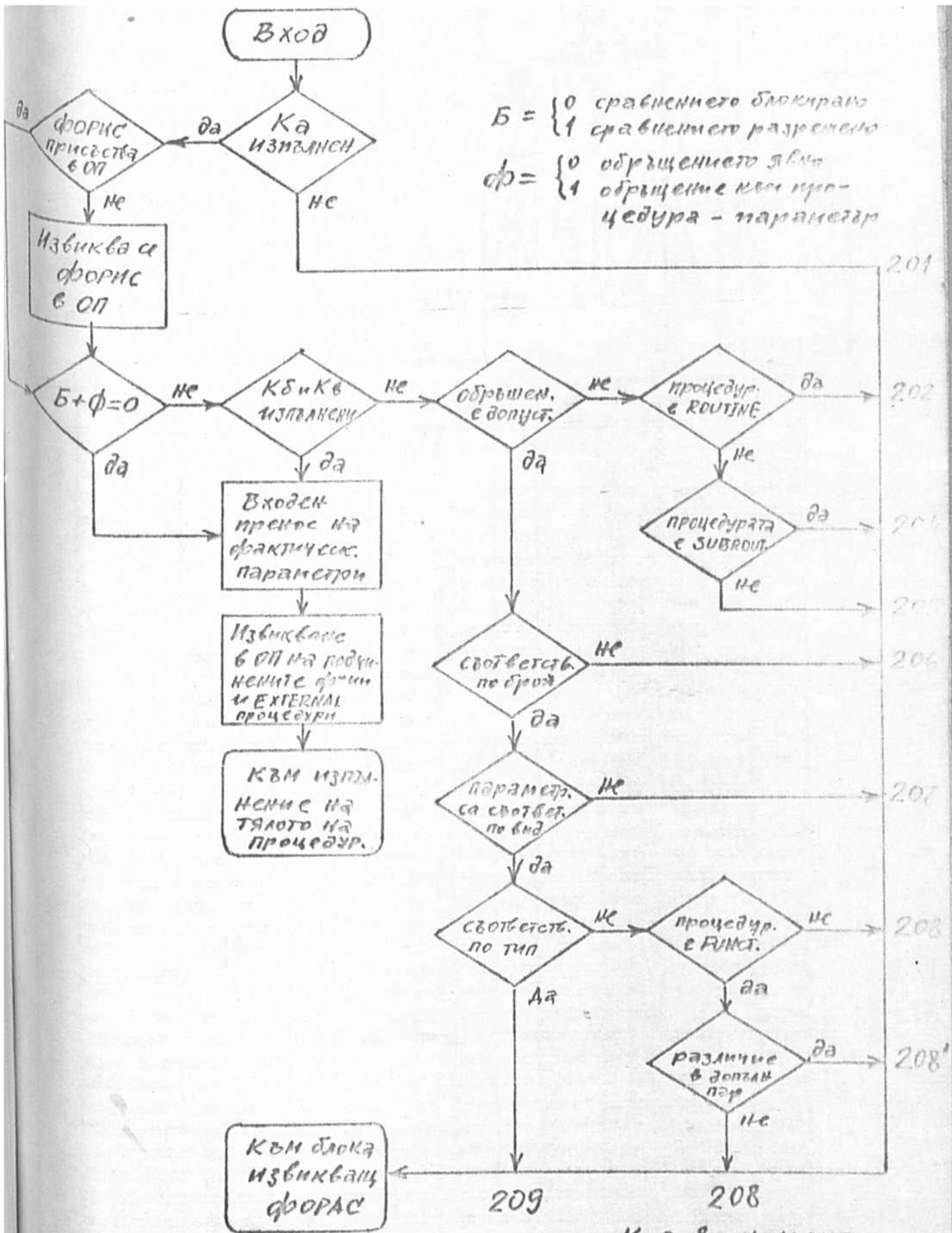


Фиг. 47

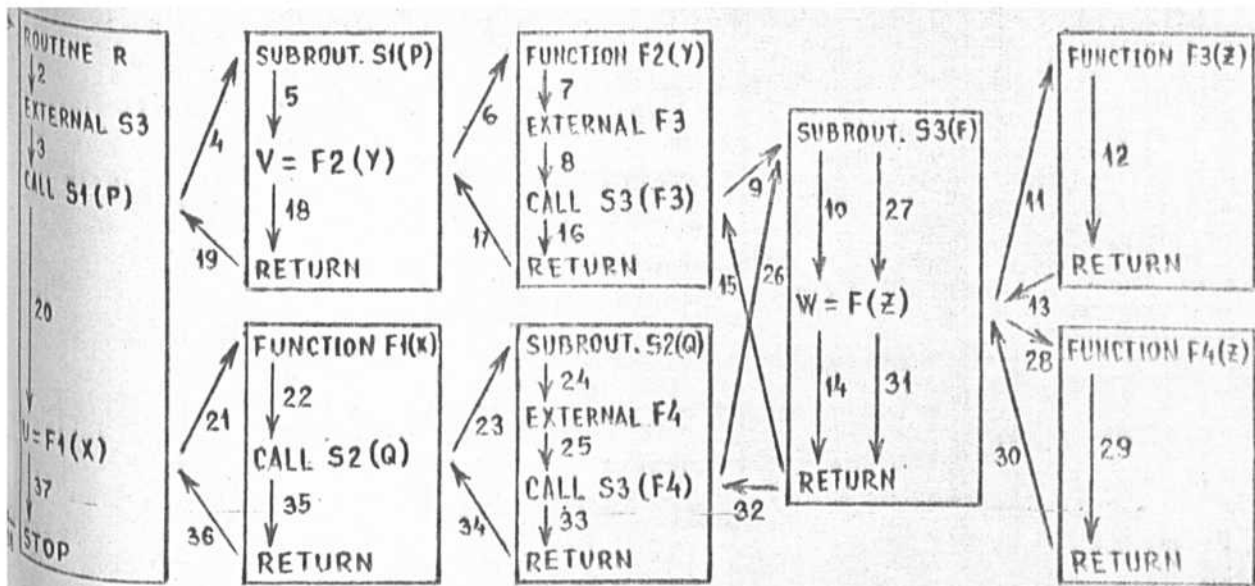
формален параметър		Входен		Изходен или входно-изходен		Транзитен		Едномерен масив		Двимерен масив		Тримерен масив		процедура
		реален	цял	реален	цял	реален	цял	реален	цял	реален	цял	реален	цял	
Стойност на израз	реална	У	Г1	У	Г1	У	Г1	Г2	Г2	Г2	Г2	Г2	Г2	Г2
	цяла	Г1	У	Г1	У	Г1	У	Г2	Г2	Г2	Г2	Г2	Г2	Г2
Име на променлива	реална	У	Г1	У	Г1	У	Г1	Г2	Г2	Г2	Г2	Г2	Г2	Г2
	цяла	Г1	У	Г2	У	Г1	У	Г1	Г2	Г2	Г2	Г2	Г2	Г2
Име на едномерен масив	реален	Г1	Г2	Г2	Г2	Г2	Г1	Г1	Г3	Г1	Г3	Г1	Г2	Г2
	цял	Г2	Г2	Г2	Г2	Г2	Г1	Г1	Г3	Г1	Г3	Г1	Г2	Г2
Име на двумерен масив	реален	Г2	Г2	Г2	Г2	Г2	Г1	Г3	Г1	Г3	Г1	Г3	Г1	Г2
	цял	Г2	Г2	Г2	Г2	Г2	Г1	Г3	Г1	Г3	Г1	Г3	Г1	Г2
Име на тримерен масив	реален	Г2	Г2	Г2	Г2	Г2	Г1	Г3	Г1	Г3	Г1	Г3	Г1	Г2
	цял	Г2	Г2	Г2	Г2	Г2	Г1	Г3	Г1	Г3	Г1	Г3	Г1	Г2
Име на процедура		Г1	Г2	Г2	Г2	Г2	Г2	Г2	Г2	Г2	Г2	Г2	Г2	Г2

- А
 - У
 - Г1
 - Г2
 - Г3
 - Г4
 - Г5
 - Г6
 - Г7
 - Г8
 - Г9
 - Г10
 - Г11
 - Г12
 - Г13
 - Г14
 - Г15
 - Г16
 - Г17
 - Г18
 - Г19
 - Г20
 - Г21
 - Г22
 - Г23
 - Г24
 - Г25
 - Г26
 - Г27
 - Г28
 - Г29
 - Г30
 - Г31
 - Г32
 - Г33
 - Г34
 - Г35
 - Г36
 - Г37
 - Г38
 - Г39
 - Г40
 - Г41
 - Г42
 - Г43
 - Г44
 - Г45
 - Г46
 - Г47
 - Г48
 - Г49
 - Г50
 - Г51
 - Г52
 - Г53
 - Г54
 - Г55
 - Г56
 - Г57
 - Г58
 - Г59
 - Г60
 - Г61
 - Г62
 - Г63
 - Г64
 - Г65
 - Г66
 - Г67
 - Г68
 - Г69
 - Г70
 - Г71
 - Г72
 - Г73
 - Г74
 - Г75
 - Г76
 - Г77
 - Г78
 - Г79
 - Г80
 - Г81
 - Г82
 - Г83
 - Г84
 - Г85
 - Г86
 - Г87
 - Г88
 - Г89
 - Г90
 - Г91
 - Г92
 - Г93
 - Г94
 - Г95
 - Г96
 - Г97
 - Г98
 - Г99
 - Г100
- пренос на стойност при обръщение.
 пренос на стойност при изход.
 пренос на стойност и при обръщение и при изход.
 пренос на стойност при обръщение и евентуално при изход.
 пренос на стойност при обръщение и евентуално констатиране на невъзможност на преноса на стойност при изход-индицира се авар. ситуация 210.
 пренос на базисния адрес и размерностите на масив при обръщение.
 пренос на базисните адреси на описанието на процедура при обръщение.
 аварийна ситуация 208.
 аварийна ситуация 208 или 208.
 аварийна ситуация 209.
 аварийна ситуация 207.

фиг. 18

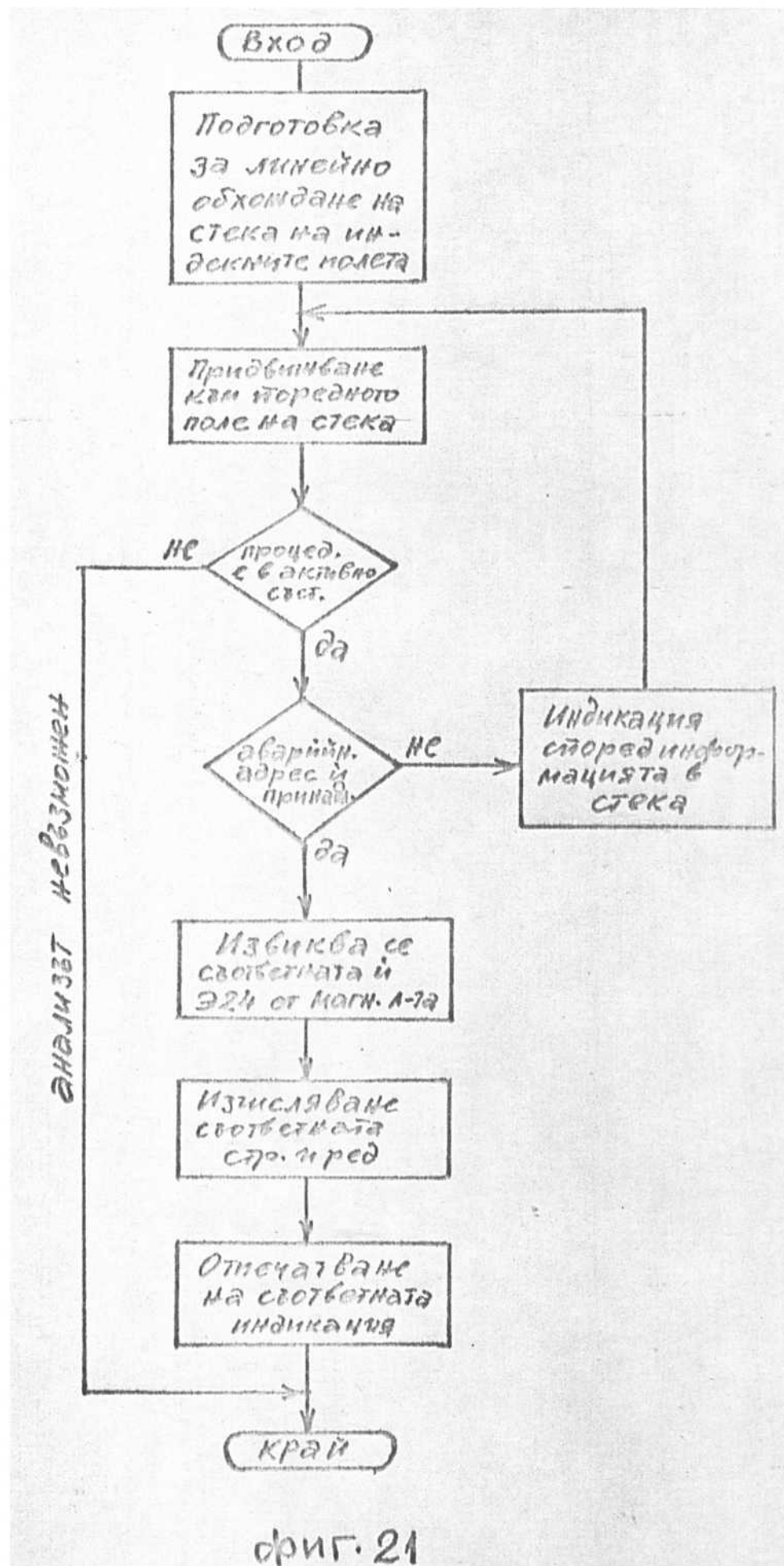


Кодови номера на грешките



0						R	
1				F1	HC	R	
2			S3	F1	HC	R	
3		S1	S3	F1	HC	R	
4		F2	S1	S3	F1	HC	R
5		F2	S1	S3	F1	HC	R
6		F2	S1	S3	F1	HC	R
7	F3	F2	S1	S3	F1	HC	R
8	F3	F2	S1	S3	F1	HC	R
9	F3	F2	S1	S3	F1	HC	R
10	F3	F2	S1	S3	F1	HC	R
11	F3	F2	S1	S3	F1	HC	R
12	F3	F2	S1	S3	F1	HC	R
13	F3	F2	S1	S3	F1	HC	R
14	F3	F2	S1	S3	F1	HC	R
15	F3	F2	S1	S3	F1	HC	R
16		F2	S1	S3	F1	HC	R
17		F2	S1	S3	F1	HC	R
18			S1	S3	F1	HC	R
19				S3	F1	HC	R
20				S3	F1	HC	R
21				S3	F1	HC	R
22			S2	S3	F1	HC	R
23			S2	S3	F1	HC	R
24		F4	S2	S3	F1	HC	R
25		F4	S2	S3	F1	HC	R
26		F4	S2	S3	F1	HC	R
27		F4	S2	S3	F1	HC	R
28		F4	S2	S3	F1	HC	R
29		F4	S2	S3	F1	HC	R
30		F4	S2	S3	F1	HC	R
31		F4	S2	S3	F1	HC	R
32		F4	S2	S3	F1	HC	R
33		F4	S2	S3	F1	HC	R
34		F4	S2	S3	F1	HC	R
35			S2	S3	F1	HC	R
36				S3	F1	HC	R
37				S3	F1	HC	R
38				S3	F1	HC	R

Фиг. 1



Фиг. 21

КАТЕГОРИИ НА ПРОГРАМИ

ГРУПА	РЕД	ЕТИКЕТ	КОД	НАЗВАНИЕ НА ПРОГРАМА
001	000		*	
	010		013	
	020	ЧАСТ1	020	
	030		030	
	040		040	
	050		050	
	060		060	
	070		070	
	080		080	
	090	МЗХ1	090	
002	000		000	
	010	МЗХ2	010	
	020		020	
	030		030	
	040	ИР	040	

ПРИЛОЖЕНИЕ I.A

070	МЗ44	070		
080	МЗ45	080		
ПРОГРАМИ РЕАЛИЗИРАЩИ ВТОРА				
003	000	000		
ФАЗА НА КОМПИЛАЦИЯТА				
010	МЗ01	010		
020	МЗ02	020		
030	МЗ03	030		
040	МЗ04	040		
050	МЗ05	050		
060	МЗ06	060		
070	МЗ07	070		
080	МЗ08	080		
090	МЗ09	090		
004	000	МЗ10		
	010	МЗ11		
	020	МЗ12		
	030	МЗ13		
	040	МЗ14		
	050	МЗ15		
	060	МЗ16		
	070	МЗ17		
005	000	МЗ18		
	010	МЗ19		
	020	МЗ20		
	030	МЗ21		

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЕТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
001	000	ДЕТАЛ	* 16	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА
	010	ИКАЗ	БАЗ	0
	020	ЧАСТ1	РЗВ	3
	030		РЗВ	1
	040		РИП	16
	050		СУ	4;+16
	060		ПНАЧ	ЧАСТ1+3;ПАРАМ
	070		ИЗБ	*+1;0,ЧАСТ3
	080		КА	0;ЧАСТ3
	090	ИЗХ1	ВУ	4;+16
002	000		ВУХ	ЧАСТ1;1
	010	ИЗХ2	ВУ	4;+16
	020		ВУХ	ЧАСТ1;2
	030		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА
	040	ИР	ЗНАЧ	1
	050	ИЧО	ЗНАЧ	2
	060	ИУСК	ЗНАЧ	3
	070	ИЗАА	ЗНАЧ	4
	080	ИПРЛ	ЗНАЧ	4
	090	ИТЕХ4	ЗНАЧ	4
003	000	ИТЕХ3	ЗНАЧ	5
	010	ИЧПР	ЗНАЧ	4
	020	ИЗОПР	ЗНАЧ	5
	030	ИЧРАФ	ЗНАЧ	4
	040	ИЗРАФ	ЗНАЧ	5
	050	ИРАФ	ЗНАЧ	6
	060	ИРО4	ЗНАЧ	7
	070	ИЧЕТ	ЗНАЧ	4
	080	ИГВПЧ	ЗНАЧ	4
	090	ИРСИР	ЗНАЧ	4
004	000	ИЧПГД	ЗНАЧ	4
	010	ИЗЕТ	ЗНАЧ	4
	020	ИПОЛ1	ЗНАЧ	4
	030	ИРК	ЗНАЧ	5
	040	ИСТ1	ЗНАЧ	6
	050	ИСТ2	ЗНАЧ	6
	060	ИСТН	ЗНАЧ	7
	070	ИТ	ЗНАЧ	7
	080	ИКАП	ЗНАЧ	7
	090	ИЧПГИ	ЗНАЧ	8
005	000	ИФПЧ	ЗНАЧ	8
	010	ИФПЗ	ЗНАЧ	9
	020	И1	ЗНАЧ	1,50В
	030	И2	ЗНАЧ	1,51В
	040	И3	ЗНАЧ	1,52В
	050	И4	ЗНАЧ	1,53В
	060	И5	ЗНАЧ	1,54В
	070	И6	ЗНАЧ	1,55В
	080	И7	ЗНАЧ	1,56В
	090	И8	ЗНАЧ	1,57В
006	000	И9	ЗНАЧ	1,60В
	010	И10	ЗНАЧ	1,61В
	020		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА
	030		БАЗ	1
	040	ЧАСТ2	И	СЛЕДФ

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОД	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
012	050	ПАРАМ	РЗВ	1000041-1
	060	НКА05	КА	ТЕХ-1;ТЕХ+5
	070		РЗВ	1000041+20
	080	ТЕХ	РЗВ	72
	090	ТРАФ	ЗНАЧ	3,0
007	000	ТПХАР	ЗНАЧ	3,0
	010	ТОПР	ЗНАЧ	3,0
	020	ТАА	ЗНАЧ	3,0
	030		*	
	040	ПРЕДФ	ЛУ	+177777В;ПАРАМ
013	050		ЛСДР	+20В
	060	Р041А	ЗИ	:ИР
	070		ГРУП	+84
	080		П	:ИР;3,0;ТПЗМЛ
	090	Р041В	ЛСДЗ	+20В;НТТ
008	000		ЛСДЗ	+20В;НМ
	010		ЛСДЗ	+20В;КАТЕТ
	020		ЛСДЗ	+20В;НЕИС
	030		ЛСДЗ	+20В;ННФ
	040		ЛСДЗ	+20В;НП
014	050		ЛСДЗ	+20В;НФ
	060		ЛСДЗ	+20В;НТС
	070		П	+0;ЛКРЕЖ
	080		ЛСДЗ	+40В;РЕЖ
	090		ПЗН	РЕЖ;ЛКРЕЖ
009	000		ПАИ	:ИР;НП
	010		П	:ИР;3,0;ПРДФР
	020		З	ПИ67А
	030		ВФ	*;КВЗВР
	040		ИЗ	ПИ671;ПИ679
015	050		ЛСД	+102В;ПРДФР
	060		ЛУР	+3
	070		ВФР	+1
	080		ПСВ	ПИ67Р;ИВПРЧ
	090		П	ПИ67Р;ИМПРЧ
010	000		П	НТТ;ТПЗМЛ+24В
	010		И	Р041
	020	ПРДФР	РЗВ	1
	030	Р041	ЛСД	+120В;НТТ
	040		СФР	ДТТ
016	050		СФР	+1
	060		ЗИ	:ИР0
	070		ЗИ	:ИР
	080		З	Р0410
	090		ПА2И1	:ИР;Р0410
011	000		ВФ	НТТ;КАТЕТ
	010		ЛСДР	+120В
	020		ВФР	ДТТ
	030		ВФР	ДЕТ
	040		ВФВ	+6;Р0410
017	050		П	:ИР04;+0;3,0
	060		ГРУП	Р0410
	070		П	:ИР;3,0;3,1
	080		ПС	НКА14;+1000000000000В
	090		З	ТПЗМЛ+14В

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОД	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
012	000	Р0411	СФ	НОА04;-1
	010	Р0412	ПСВ	+4000В;КФАБР
	020	Р0413	СФ	НОА04;+20
	030	Р0414	З	ККАРК
	040	Р0415	СФ	ККАРК;БРРКЛ
	050		З	Р0410
	060	НАСВ2	З	НА6
	070		ПАИ	:ИР;НП
	080		ЛУ	:ИР;3,0;+37В
013	090		ИНС	Р041А;+4
	000		ИЧ	Р041Б;+1
	010	Р041А	ПС	:ИР;3,1;+0
	020		ЛСДР	+140В
	030		СФР	+6
014	040	Р041Б	СФР	НА6
	050		З	Р0411
	060		З	НА7
	070		П	Р0411;ККАОП
	080		П	Р0411;Р0412
	090		ВФ	*;КВЗВР
	000		ИЗ	ГТОП1;ГТОП9
	010		П	+0;Р0413
	020		АСД	+120В;ТПЗМЛ+16В
015	030		ИРН	Р042
	040		ЛУВ	+177777В;Р0413
	050		СФ	+1;Р0412
	060		З	ККАМ
	070		СФВ	+4000В;ККБАМ
	080		ЛСД	+20;Р0412
	090		ПСР	-7000000004002В
	000		ЗСП	Р0413;0,0
	010		П	Р0412;НА2
016	020		ЛУ	+177777В;ТПЗМЛ+16В
	030		ВФВ	Р0413;Р0414
	040		П	-6;Р0413
	050		СФЗ	+6;Р0413
	060		ВФЗ	+7;Р0414
	070		ИПЛ	*-2
	080	Р042	СФЗ	Р0412;Р0413
	090		П	Р0413;Р0414
	000		ВФ	*;КВЗВР
017	010		ИЗ	ФАСЕ1;ФАСЕ9
	020		П	Р0414;ККА
	030	ФАСЕ1	СФВ	+4000В;ККБА
	040		П	Р0414;НА1
	050		ЛСД	+120В;ТПЗМЛ+23В
	060		ЛУР	+177777В
	070		ЗИ	:ИР
	080		ЛСД	+20В;Р0414
	090		ПСВ	:ИР;-7000000004000В;3,0
017	000		П	ККАМ;ТЕХКК+1
	010	ФАСЕ2	ПС	ККАОП;ТЕХКК+2
	020		П	ККА;ТЕХКК+3
	030		И	Р051
	040	Р0410	РЗВ	1

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
023	050	Р0411	РЗВ	1
	060	Р0412	РЗВ	1
	070	Р0413	РЗВ	1
	080	Р0414	РЗВ	1
	090	ДПХАР	РЗВ	1
018	000		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА
	010	НАСФ2	П	+0;401
	020		П	402+3;402
	030		ЛСД	+120В;НТТ
	040		ВФР	+1
024	050		ЗИ	:ИЧ0
	060		ЛСД	+120В;ТПЗМЛ+25В
	070		ЛУР	+177777В
	080		СФВ	+3;УТС
	090		СФВ	+1000000В;УЗТС
019	000		П	+0;ДПРОГ
	010		ВФ	*;КВЗВР
	020		ИЗ	СИР1;СИР9
	030		П	+770В;ДРД
	040		П	+0;НСТР
023	050		П	+3777В;ДРС
	060		П	+1;УВРРК
	070		П	КАНАЧ;ТЕКЕТ
	080		П	+0;НАЧЕТ
	090		П	НОПДА;НОП12
020	000		П	НОПЕА;НОПЕС
	010		П	Б14А;Б14
	020		П	+0;ОБЕТ
	030		ВФ	ТПЗМЛ+24В;НТТ
	040		АСДР	+120В
020	050		ВФВ	+4;ДРЗЧ
	060		ЛСДЗ	+120В;ТПЗМЛ+24В
	070		ЗИ	:ИУСК
	080		З	УПД
	090		ВФ	*;КВЗВР
021	000		ИЗ	ГВПЧ1;ГВПЧ9
	010		ПАИ	:ИР;УЗТС
	020		ЛСД	+36В;ДПРОГ
	030		ЗС	:ИР;0;3,0
	040		П	+21;УСД
027	050		ИЗБ	*-1;1,ЧАСТ4
	060		КА	0;ЧАСТ4
	070		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА
	080	ФАСЕ1	Ч	ДЕИС
	090		ИРН	ФАСЕ9
022	000		П	Р0413;ККТАА
	010		ЛСД	+120В;НЕИС
	020		ЗИ	:ИР
	030		СФВ	ДЕИС;ФАСЕК
	040		ПИА	:ИР04;ФАСЕА
029	050		ЗИ	:ИЗАА
	060	ФАСЕ2	ЛСД	:ИР;+107В;3,0
	070		ПСР	+7777777777В
	080		ИРН	ФАСЕ4
	090		ЛУ	:ИР;+40В;3,0

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
034	050		ИНС	**2;+600000В
	060		И	ПРРЛ5
	070		ИНС	**3;+400000В
	080		П	:ИПРЛ;+1003В;3,1
029	090		И	ПРРЛ6
	000		П	:ИПРЛ;+2003В;3,1
	010		И	ПРРЛ6
	020	Р054 ПРРЛ3	ИНС	ПРРЛ4;+1
033	030		И	ПРРЛ5
	040	ПРРЛ4	ЛСД	:ИПРЛ;+20В;3,2
	050		СФР	НФП
	060		ЗИ	:ИР
030	070		ЛУ	:ИР;3,0;+3777600000В
	080		ЛСДВ	:ИПРЛ;+120В;3,2
	090	ПРРЛ5	СФЗ	:ИПРЛ;ККА;3,2
	000	ПРРЛ6	О	:ИПРЛ;ПИ67А;3,0
	010		ЛСД	+106В;ПИ67А
	020		ЛУВ	:ИПРЛ;+1;3,0
	030		ВФ	*;КВЗВР
	040		ИЗ	ПИ671;ПИ679
036	050		ПСЗ	:ИПРЛ;ПИ67Р;3,0
	060	Р053	СИ	:ИПРЛ;+3
	070	Р054	ИНС	ПРРЛ2;ПРРЛК
	080	Р057	ВИ	:ИПРЛ;+3
031	090		ЛУЗ	:ИПРЛ;+7000В;3,1
	000	ПРРЛ9	И	Р056
	010	ПРРЛК	РЗВ	1
	020		ПОЭТ	ПРРЛ2;ПРРЛ3;ПРРЛ4
037	030		ПОЭТ	ПРРЛ5;ПРРЛ6;ПРРЛК
	040		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА
	050	Р051	П	+0;Н05
	060		АСД	+120В;ТПЗМЛ+1
	070		ИНН	Р052
	080		ЛУВ	+177777В;Р05Р
	090	Р058	ЧСП	Р05Р;0
	000	Р057	ЛСДР	+120В
032	010	Н05	ЛУВ	+177777В;Н05
	020	Н05	З	ККАФ
	030	Н07	ЛУ	+177777В;ТПЗМЛ+1
	040		ВФР	Р05Р;Р053;Р054;Р058
038	050		СФВ	Н05;Н05
	060	Р052	АСД	+120В;ТПЗМЛ+2
	070		ИНН	Р053
	080		ЛУВ	+177777В;Р05Р
	090		ЧСП	Р05Р;0
	000		ЛСДР	+120В
	010		ЛУВ	+177777В;Н05
	020		З	Н05
033	030		ЛУ	+177777В;ТПЗМЛ+2
	040		ВФР	Р05Р
	050		СФВ	Н05;Н05
	060	Р053	АСД	+120В;ТПЗМЛ+3
039	070		ИНН	Р054
	080		ЛУВ	+177777В;Р05Р
	090		ЧСП	Р05Р;0

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: 01004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ	
034	000		ЛСДР	+120В	
	010		ЛУВ	+177777В;Н05	
	020		З	ККАС	
	030	ИТТ2	ЛУ	+177777В;ТПЗМЛ+3	
	040		ВФР	Р05Р	
	040	050		СФВ	Н05;Н05
		060	Р054	П	Н05;Н06
		070		АСД	+120В;ТПЗМЛ+4
		080		ИМН	Р056
	035	090		ЛУВ	+177777В;Р05Р
000			ЧСП	Р05Р;0	
010			ЛСДР	+120В	
020			ЛУВ	+177777В;Н05	
030			З	ККАЛ	
040			ЛУ	+177777В;ТПЗМЛ+4	
041		050		ВФВ	Р05Р;Р05Р
		060		ВФ	+2;Н05
		070		З	Н06
		080		СФЗ	+2;Н06
	090		ВФЗ	+3;Р05Р	
	036	000		ИПЛ	*-2
		010	Р055	И	ПРРЛ1
		020	Р056	И	ГРАФ1
		030	Р057	Ч	ДПХАР
		040		ИРН	Р059
042		050		П	Н07;ККАПХ
		060		ЛСДР	+20В
		070	РЕЗЕР	ПСВ	:ИР04;-7000000005000В;3,0
		080	ИТТ5	ПИА	:ИР0 ;Р05Р
		090		ЛСДР	+20В
	037	000		ПСР	Р05Р
		010	СРЕ39	ПСВ	+1000000000000В;ТПЗМЛ+7
		020		СИ	:ИР04;ДПХАР
		030		СИ	:ИР04;+1
		040	Р059	И	ИТТ1
043		050	Р05Р	РЗВ	1
		060	Н05	РЗВ	1
		070	Н06	РЗВ	1
		080	Н07	РЗВ	1
		090		ПОЭТ	Р052;Р053;Р054;Р055
	038	000		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА
		010	ИТТ1	ЛСД	+120В;ИТТ
020			З	ИТТБ	
030			ПИА	:ИР04;ДТТ	
040			ВФЗ	ИТТБ;ДТТ	
044		050		ЧИ	:ИР04
		060		СФР	РЕЗЕР
		070		СФР	ДЕТ
		080		ЛСДР	+20В
		090		ВФР	КАТЕТ
	039	000		ИПЛ	АС1
		010		ВФ	+1;ДТТ
		020		З	ИТТБ
		030		ЛСДР	+20В
		040		СФР	ИТТ

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОД	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
045	050		ЗИ	:ИР
	060		ПА1И2	:ИР;КАТЕТ
	070		ВИ	:ИР;ДЕТ
	080	ИТТ2	П	:ИР;3,0;3,0
040	090		ВИ	:ИР;+200001В
	000		ИС	ИТТ2;ИТТБ
	010		ЧИ	:ИР
	020		ЛСДВ	+120В;ИТТБ
	030		ВИ	:ИР;ИТТБ
	040		ЛУВ	+177777В;ИТТБ
	050		ЛСДР	+20В
	060		ПСВ	ИТТБ;ИТТБ
041	070		ЛУР	+37777600000В
	080		СФВ	ИТТ;ИТТ
	090	ТЕХ2	Ч	ТПЗМЛ+6
	000		ИРН	**2
	010		СФВ	ИТТБ;ТПЗМЛ+6
	020		Ч	ТПЗМЛ+7
	030		ИРН	**2
	040		СФВ	ИТТБ;ТПЗМЛ+7
	050		Ч	ТПЗМЛ+17В
	060		ИРН	**2
042	070		СФВ	ИТТБ;ТПЗМЛ+17В
	080		Ч	ТПЗМЛ+20В
	090		ИРН	**2
	000		СФВ	ИТТБ;ТПЗМЛ+20В
	010		И	НАСФ2
	020	РЕЗЕР	КЧ	+12В
	030	ИТТБ	РЗВ	1
	040		ПОЭТ	ИТТ2;ИТТБ
043	050		*	
	060	СЛЕДФ	П	Р0410;Н05
	070		ЛСД	+20В;Р0410
	080		ПСВ	-7000000004007В;ТЕХ-1
	090		ПС	НКА05;+100000000000В
	000		З	ТПЗМЛ+5
	010		П	+0;ТЕХ
	020		ГРУП	+70
044	030		П	ТЕХ;ТЕХ+1
	040		П	+37В;ТЕХ+1
	050		СФ	Н05;+6
	060		З	Н06
	070		ПАИ	:ИР;ИП
	080		ЛУ	:ИР;3,0;+1.В
	090		ЛСДР	+102В
	000		ВФВ	+1;ТЕХ
044	010		ПС	:ИР;3,1;+0
	020		ЛСДВ	+140В;ТЕХ+3
	030		СФВ	Н06;Н06
	040		ЛСД	+1;ТЕХ+3
	050		СФВ	ТПЗМЛ+5;ТПЗМЛ+5
	060		Ч	ТЕХ
	070		ИИРН	**5
	080		ПСЗ	+7;ТЕХ-1
090		ВФЗ	+7;ТПЗМЛ+5	

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОД	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
045	000		ВФЗ	+6;Н06
	010		И	ГТЕХ9
	020		ВФЗ	+1;ТЕХ+3
	030	ГТЕХ4	З	ТЕХВ
	040		ПАИ	:ИТЕХ4;НОП
	050		ПАИ	:ИТЕХ3;+0
	060		П	-0;ТЕХР1
	070	ГТЕХ4	ВФ	+2;ТЕХ
	080		ИПЛ	ГТЕХ2
	090	ГТЕХ8	ВФЗ	+1;ТЕХ+3
046	000		ВФЗ	+1;ТЕХВ
	010		ВФЗ	+2;ТПЗМЛ+5
	020		ВФЗ	+1;Н06
	030		СИ	:ИТЕХ4;+200000В
	040	ГТЕХ2	П	:ИТЕХ3;+4002В;ТЕХ+6
	050		ПС	:ИТЕХ4;3,0;+0
	060		ЛСДР	+120В
	070	ГТЕХ3	ЛУВ	+17777В;ТЕХР
	080		ЛУ	:ИТЕХ4;3,0;+37В
	090		ЛСДВ	+20В;ТЕХП
047	000		ЛСДР	+122В
	010		ПСР	ТЕХП
	020	ГТЕХ9	ЛУР	+600007В
	030	ТЕХВ	ЗИ	:ИР
	040	ТЕХП	ЧС	:ИР;0;ТТЕХ2
	050	ТЕХВ	З	ТЕХП
	060	ТЕХКК	ИПЛ	**3
	070		ПСЗ	ТЕХР1;ТЕХ
	080	ТЕХ3Н	И	**4
	090	ГТЕХ1	ЛУ	:ИТЕХ4;3,0;+100В
048	000		ИРН	**2
	010		ПСЗ	ТЕХР1;ТЕХ+3
	020		ЛСДЗ	+1;ТЕХП
	030		ИПЛ	**2
	040	ТЕХР1	ПСЗ	ТЕХР1;ТЕХ+1
	050	ТЕХР1	ЛСДЗ	+1;ТЕХП
	060	ТТЕХ2	ИПЛ	**2
	070		ПСЗ	ТЕХР1;ТЕХ+2
	080		ЛСД	+1;ТЕХП
	090		З	ТЕХ3Н
049	000		ЧС	:ИР;0;ТТЕХ1
	010		З	ТЕХП
	020	ГТОП1	ИРН	ГТЕХ3
	030		ИМН	ГТЕХ6
	040		ИНС	ГТЕХ8;+330000000000В
	050		ЛСД	+20В;ТЕХР
	060		СФР	НМ
	070		ЗИ	:ИР
	080		ЛУ	:ИР;3,0;+3
	090		З	ТЕХР2
050	000		ВФ	+2;ТЕХР2
	010		ИМН	**2
	020		ПСЗ	ТЕХР1;ТЕХ+4
	030		ЛУ	+1;ТЕХР2
	040		ИРН	**2

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОД	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
051	050		ПСЗ	ТЕХР1;ТЕХ+5
	060		П	ТЕХР;ТЕХР2
	070		П	+0;ТЕХР
	080	ГТЕХ4	ВФЗ	+7;ТЕХР2
	090		ИМН	ГТЕХ8
	000		СФЗ	+6;ТЕХР
	010		И	ГТЕХ4
	020	ГТЕХ6	ВФ	+40В;ТЕХР
	030		ЛСДВ	+1;ТЕХР
	040	ГТЕХ8	ЛСД	+122В;ТЕХП
052	050		ЛУР	+600000В
	060		ЗИ	:ИР
	070		СФЗ	:ИР;ТЕХКК;ТЕХР
	080		ЛСД	+116В;ТЕХП
	090		ЛУР	+3600000В
	000		ПСР	ТЕХЗН
	010		ПСВ	:ИТЕХ3;ТЕХР;ТЕХ+7
	020	ГТЕХ3	СИ	:ИТЕХ4;+200000В
	030		СИ	:ИТЕХ3;+2
	040		ЛСДЗ	+101В;ТЕХР1
053	050		ИС	ГТЕХ2;ТЕХБ
	060		ПСЗ	:ИТЕХ3;+2;ТЕХ+4
	070	ГТЕХ9	И	СЛЕД1
	080	ТЕХР	РЗВ	1
	090	ТЕХП	РЗВ	1
	000	ТЕХБ	РЗВ	1
	010	ТЕХКК	КЧ	+0
	020		РЗВ	3
	030	ТЕХЗН	РЗВ	1
	040	ТТЕХ1	КЧ	+610014033000В
054	050		КЧ	-446231144000В
	060		КЧ	-440000060000В
	070		КЧ	+0
	080		КЧ	+610014000000В
	090	ТЕХР1	РЗВ	1
	000	ТЕХР2	РЗВ	1
	010	ТТЕХ2	КЧ	+4040000В
	020		КЧ	-4020100000В
	030		КЧ	-20000В
	040		КЧ	+0
055	050		КЧ	+2000000В
	060		*	
	070	ГТОП1	ЛСД	+20В;Р0411
	080		ПСВ	:ИР04;-700000004001В;ТОПР
	090		ПИА	:ИР04;ГТОПА
	000		СФР	+1
	010		ЗИ	:ИЗОПР
	020		ВФВ	+1;ГТОПП
	030	ГТОП9	ЛСДР	+20В
	040	ГТОП8	СФР	ГТОПП
056	050		СФР	+5
	060		ПСВ	+1000000000000В;ТПЗМЛ+17В
	070	ГТОП4	П	:ИЗОПР;-2000000000000В;ТОПР
	080	ГТОП3	П	:ИЗОПР;-0;ТОПР+4
	090	ГТОП2	П	+0;ДПХАР

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОД	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
056	000		ВФ	+40В;ДП
	010		ИРН	ГТОП8
	020		ЛСДР	+20В
	030		СФВ	НП;ГТОПК
	040		П	:ИЗОПР;+0;ТОПР+4
	050		ПАИ	:ИЧПР;НП
	060	ГТОП2	П	:ИЧПР;3,40В;ПИ67А
	070		ВФ	*;КВЗВР
	080		ИЗ	ПИ671;ПИ679
	090		ПМОД	:ИЧПР;3,40В;ГТОПП
057	000		ЛУР	+34В
	010		ИИРН	*+2
	020		ПСЗ	+34В;ГТОПП
	030		СФ	+30В;ГТОПП
	040		ЛУВ	+66В;ГТОПП
	050		Ч	ЛКРЕМ
	060		ИПЛ	*+2
	070		ПСЗ	+10В;ГТОПП
	080		ЛСДЗ	+17В;ГТОПП
	090		ЛСДР	+122В
058	000		ПСР	ГТОПП
	010		ЛУР	+600007В
	020		ЗИ	:ИР
	030		ЧС	:ИР;0;ТУ81
	040		ИМН	*+4
	050		П	:ИЗОПР;-2000000000005В;ТОПР
	060		П	:ИЗОПР;ПИ67Р;ТОПР+3
	070		И	*+3
	080		П	:ИЗОПР;-6000000000005В;ТОПР
	090		П	:ИЗОПР;ПИ67Р;ТОПР+1
059	000		ЧС	:ИР;0;ТУ81
	010		ЛУР	+3700000000000В
	020		ЗС	:ИЗОПР;2;ТОПР+4
	030		ЧС	:ИР;0;ТУ81
	040		ЛСДР	+143В
	050		ЛУВ	:ИЗОПР;+1;ТОПР+2
	060		СФЗ	+4;Р0412
	070		СФЗ	+6;ДПХАР
	080		СИ	:ИЗОПР;+5
	090		СИ	:ИЧПР;+400000В
060	000		ИНС	ГТОП2;ГТОПК
	010		ВИ	:ИЗОПР;+5
	020		ВФР	ГТОПА
	030		СФВ	ТПЗМЛ+17В;ТПЗМЛ+17В
	040		ПСЗ	:ИЗОПР;+5;ТОПР
	050		ПЗН	:ИЗОПР;*;ТОПР+4
	060		СИ	:ИЗОПР;+5
	070		ЗИ	:ИРО4
	080	ГТОП9	РЗВ	1
	090	ГТОП8	СФЗ	+4;Р0412
061	000		СИ	:ИРО4;+6
	010		И	ГТОП9
	020	ГТОПА	РЗВ	1
	030	ГТОПП	РЗВ	1
	040	ГТОПК	РЗВ	1

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОД	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
	050	ТУ81	КЧ	+0
	060		КЧ	+0
	070		КЧ	+0
	080		КЧ	+0
	090		КЧ	+201000В
062	000		КЧ	+20140000В
	010		КЧ	+40001000В
	020		КЧ	-6000140000В
	030		ПОЭТ	ГТОП2;ГТОП9;ГТОПП;ГТОПК
	040		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА
	050	ГРАФ1	П	Н06;Н07
	060		З	ККАДФ
	070		П	-0;ТПЗМЯ+6
	080		ПИА	:ИРО4;ГРАФА
	090		СФР	+1
063	000		ЗИ	:ИЗРАФ
	010		ВФ	+40В;ДП
	020		ИРН	ГРАФ9
	030		ЛСДР	+20В
	040		СФР	НП
	050		ЛСДВ	+120В;ГРАФК
	060		ЛСД	+120В;НП
	070		ЗИ	:ИЧРАФ
	080	ГРАФ2	ЛУ	:ИЧРАФ;+34В;3,40В
	090		ИНС	ГРАФ4;+20В
064	000		ПС	:ИЧРАФ;+0;3,41В
	010		З	ГРАФП
	020		ЛУВ	-740000000000В;ГРАФР
	030		ЧИ	:ИЗРАФ
	040		ВФР	ГРАФА
	050		ЛСДР	+20В
	060		ПСВ	:ИЧРАФ;ГРАФР;3,41В
	070		ЛСД	+140В;ГРАФП
	080		З	:ИЗРАФ;ТРАФ
	090		ВФВ	+1;ГРАФБ
065	000		ПС	:ИЧРАФ;+0;3,40В
	010		З	ПИ67А
	020		ЛУЗ	:ИЧРАФ;+177В;3,40В
	030		ЛСД	:ИЧРАФ;+120В;3,41В
	040		ЛУВ	+76000000В;ГРАФР
	050		ПС	:ИЧРАФ;ГРАФР;3,40В
	060		ВФ	*;КВЗВР
	070		ИЗ	ПИ671;ПИ679
	080		ПС	ПИ67Р;+3
	090		З	:ИЗРАФ;ТРАФ+1
066	000		ЛУ	+377776000000В;ГРАФП
	010		СФР	НФП
	020		ЗИ	:ИР
	030		П	-0;ГРАФТ
	040		ЧИ	:ИЗРАФ
	050		ЗИ	:ИРАФ
	060	ГРАФ3	ЛУ	:ИР;3,0;+100В
	070		ИРН	*+2
	080		ПСЗ	:ИЧРАФ;ГРАФТ;3,40В
	090		ЛУ	:ИР;3,0;+3777600000В

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: 01004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ	
067	000	НАСЕ2	ЛСДР	+120В	
	010		СФР	ККА	
	020		ЛСДР	:ИРАФ;ГРАФС	
	030		З	ГРАФР	
	040		З	ГРАФР+1	
	073	050		ПСЗ	:ИРАФ;ГРАФР;ТРАФ+
		060		ЛСДЗ	+101В;ГРАФТ
		070		ИИРН	:ИРАФ;#+1
		080		И	*+3
	068	090		СИ	:ИРАФ;+37777600001В
000			И	*+2	
010			СИ	:ИРАФ;+200000В	
020			СИ	:ИР;+200000В	
030			ИС	ГРАФ3;ГРАФБ	
074		040		ЛСД	:ИЧРАФ;+44В;3,40В
		050		З	ГРАФТ
		060		ПЗН	:ИЧРАФ;ГРАФТ;3,40В
		070		ИИРН	:ИРАФ;#+1
080			И	*+2	
069	090		СИ	:ИРАФ;+1	
	000		ЛУИ	:ИРАФ;+177777В	
	010	НАСЕ3	СФР	+2	
	020		ЗИ	:ИЗРАФ	
	030	ГРАФ4	СИ	:ИЧРАФ;+2	
	040		ИНС	ГРАФ2;ГРАФК	
	075	050		ПИА	:ИРО;ГРАФР
		060	НАСЕ4	ЧИ	:ИЗРАФ
		070		ВФР	ГРАФ
	080		ВФР	+1	
070	090		ИРН	ГРАФ	
	000		СФВ	Н07;Н07	
	010		ЛСДЗ	+20В;ГРАФР	
	020		ЧИ	:ИЗРАФ	
	030		ВФР	+1	
	076	040		ПСР	ГРАФР
		050		ПСВ	+1000000000000В;ТПЗМЛ+6
		060		ЛСД	+20В;Н06
		070		ПСВ	:ИРО4;-7000000005000В;3,0
	080		ЧИ	:ИЗРАФ	
071	090		ЗИ	:ИРО4	
	000	ГРАФ9	И	Р057	
	010	ГРАФА	РЗВ	1	
	020	ГРАФК	РЗВ	1	
	030	ГРАФБ	РЗВ	1	
	040	ГРАФП	РЗВ	1	
	077	050	ГРАФТ	РЗВ	1
		060	ГРАФР	РЗВ	2
		070	ГРАФС	КЧ	+0
		080		КЧ	+20В
090		ПОЭТ	ГРАФ2;ГРАФ3;ГРАФ4;ГРАФК		
072	000	НАСЕ5	ПОЭТ	ГРАФБ;ГРАФП;ГРАФТ;ГРАФР;ГРАФС	
	010		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА	
	020		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА	
	030	НАСЕ1	Ч	ПГР	
	040		ИИРН	НАСЕ9	

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЕТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
	050	НАСЕ2	П	НАЧЕТ;ТЕКЕТ
	060		ЗИ	:ИЧЕТ
	070		ИРН	НАСЕ9
	080		ЛУ	:ИЧЕТ;+177777В;3,0
	090		З	НАЧЕТ
073	000		ЛСД	:ИЧЕТ;+135В;3,0
	010		ЛУВ	+7В;НОСКО
	020		Ч	:ИЧЕТ;3,0
	030		ИПЛ	НАСЕ4
	040		ЛУ	:ИЧЕТ;+3777600000В;3,0
	050		З	ПАРЕТ
	060		ВФ	ПАРЕТ;КАТЕТ
	070		ЗИ	:ИР
	080		ЛУ	:ИР;3,0;+700В
	090		ЛСДВ	+106В;НОСЕТ
074	000		ЛУ	:ИР;3,0;+3777000В
	010		ЛСДВ	+111В;ПАРЕТ
	020		ПС	НОСЕТ;НОСКО
	030		ИИРН	НАСЕ3
	040		ПС	-330040000000В;ПАРЕТ
	050		ИЗ	:ИЧЕТ;НАСЕ2;3,0
	060	НАСЕ3	СФ	+24В;НОСЕТ
	070		ЛСДР	+15В
	080		ПСР	-260100000000В
	090		ПСВ	:ИЧЕТ;ПАРЕТ;3,0
075	000		И	НАСЕ2
	010	НАСЕ4	ЛУ	:ИЧЕТ;+3777600000В;3,0
	020		З	ПАРЕТ
	030		ВФ	*;КВЗВР
	040		ИЗ	ППЕТ1;ППЕТ9
	050		ЛСД	:ИЧЕТ;+115В;3,1
	060		ЛУР	+77760000В
	070		ПСР	-340000000000В
	080		ПСВ	:ИЧЕТ;ПАРЕТ;3,0
	090		ЛСД	:ИЧЕТ;+20В;3,1
076	000		ЛУВ	+3777600000В;ПАРЕТ
	010		ВФ	*;КВЗВР
	020		ИЗ	ППЕТ1;ППЕТ9
	030		П	ПАРЕТ;НАСЕП
	040		ЛСД	:ИЧЕТ;+3В;3,1
	050		ЛУВ	+3777600000В;ПАРЕТ
	060		ВФ	*;КВЗВР
	070		ИЗ	ППЕТ1;ППЕТ9
	080		ЛСД	+15В;ПАРЕТ
	090		ПСР	НАСЕП
077	000		ПСВ	:ИЧЕТ;-320000000000В;3,1
	010		И	НАСЕ2
	020	НАСЕ9	НОП	
	030	ПАРЕТ	РЗВ	1
	040	НОСЕТ	РЗВ	1
	050	НОСКО	РЗВ	1
	060	НАСЕП	РЗВ	1
	070		ПОЭТ	НАСЕ2;НАСЕ3;НАСЕ4
	080		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА
	090	ППЕТ1	ВФ	ПАРЕТ;КАТЕТ

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С И Ц, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
078	000	ГВПЧ4	ЗИ	:ИР
	010		ЛСДВ	+120В; ППЕТР
	020	ГВПЧ4	ЛУ	:ИР; 3,0; +700В
	030		ЛСДВ	+106В; НОСЕТ
	040	ГВПЧ4	ЛУ	:ИР; 3,0; +3777000В
	050		ЛСДВ	+111В; ПАРЕТ
	060		ПС	НОСЕТ; НОСКО
	070		ИРН	ППЕТ9
	080		ЛУ	:ИР; 3,0; +60В
	090		ИРН	ППЕТ2
079	000	ГВПЧ4	ЛУ	:ИР; 3,0; +77774000000В
	010		ЛСДВ	+124В; ПАРЕТ
	020	ППЕТ9	НОП	
	030	ППЕТ2	СФ	+24В; НОСЕТ
	040		ЛСДР	+15В
080	050		ПСР	-260100000000В
	060		ПСВ	ПАРЕТ; ПАРЕТ
	070		ВФ	КСТУК; УСКПК
	080		ИПЛ	АС6
	090		СФ	УСКПК; НКИП
	000		ЗИ	:ИР
	010		П	:ИР; ПАРЕТ; 3,0
	020		ПАИ	:ИР; ППЕТР
	030		ЛУ3	:ИР; +3777700В; 3,0
081	040		СФ	ККБА; УСКПК
	050		З	ПАРЕТ
	060		ЛСДВ	+24В; ППЕТР
	070		ПС3	:ИР; ППЕТР; 3,0
	080		СФ3	+1; ТПЗМЛ+23В
	090		СФ3	+1; УСКПК
	000		И	ППЕТ9
	010	ППЕТР	РЗВ	1
	020		ПОЭТ	ППЕТ2
	030	ГВПЧ1	ЛУ	+3; ИВПРЧ
082	040		ЗИ	:ИГВПЧ
	050		Ч	:ИГВПЧ; ЕВПЧ
	060		ЗИ	:ИГВПЧ
	070		Ч	РЕЖ
	080		ИПЛ	*+3
	090		СИ	:ИГВПЧ; +3
	000		ПС3	+4000000000000В; ДОПИС
	010	ГВПЧ2	Ч	:ИГВПЧ; ЕВПЧ
	020		З	КЛЕТ
	030		ВФР	+1
083	040		ИПЕР1	ГВПЧ9
	050		Ч	КЛЕТ
	060		ИНС	ГВПЧ3; -0
	070		СИ	:ИГВПЧ; +1
	080		Ч	:ИГВПЧ; ЕВПЧ
	090		З	ДИРЕК
	000		ВФ	*; КВЗВР
	010		ИЗ	ЗД1; ЗД9
	020		И	ГВПЧ4
	030	ГВПЧ3	ВФ	*; КВЗВР
040		ИЗ	ЗК1; ЗК9	

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ	
083	050	ГВПЧ4	СИ	:ИГВПЧ;+1	
	060		И	ГВПЧ2	
	070	ГВПЧ9	НОП		
	080		*		
	090	ЕВПЧ	КИ	0;ЕВРО-ЕВПЧ	
	084	000		КИ	0;ЕВСФ0-ЕВПЧ
		010		КИ	0;ЕВСФ0-ЕВПЧ
		020		КИ	0;ЕВРС-ЕВПЧ
		030		КИ	0;ЕВСФ0-ЕВПЧ
		040		КИ	0;ЕВСФ0-ЕВПЧ
085	050	ЕВРО	КЧ	-0	
	060		КЧ	-7000000003000В	
	070		НОП		
	080		НОП		
	090		НОП		
	086	000		ИЧ	0,7;1,61В
		010		ИЧ	0,7;1,60В
		020		ИЧ	0,7;1,60В
		030		ВЫХ	0,0;0
		040		ИЗ	0,10В;1,0
087	050		СУ	4;1,52В	
	060		ЗИ	:14	
	070		КЧ	-0	
	080	ЕВСФ0	КЧ	-4000000000000В	
	090		КЧ	-600024000401В	
	088	000		КЧ	-0
		010		КЧ	+4000В
		020		КЧ	+17В
		030		ПАИ	:13;1,40В
		040		ПАИ	:15;0,17В
089		050		ИЗБ	1,17В;0,154В
		060		КЧ	+17В
		070		КЧ	-7777777777777В
		080	ЕВРС	КЧ	-0
		090		КЧ	-7000000003000В
090	000		НОП		
	010		НОП		
	020		НОП		
	030		ИЧ	0,7;1,61В	
	040		ИЧ	0,7;1,60В	
	091	050		ИЧ	0,7;1,60В
		060	СЧ01	ВЫХ	0,0;0
		070		ИЗ	0,10В;1,0
		080		СУ	4;1,52В
		090		ЗИ	:14
092	000		ПАИ	:13;1,40В	
	010		ПАИ	:15;0,15В	
	020		ИЗБ	1,17В;0,154В	
	030		КЧ	+15В	
	040		КЧ	-7777777777777В	
	093	050	ЕВСФ0	КЧ	-0
		060		КЧ	-7000000003000В
		070		НОП	
		080	СЧ01	НОП	
		090		НОП	

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
089	000		ИЧ	0,7;1,57В
	010		ИЧ	0,7;1,61В
	020		ИЧ	0,7;1,60В
	030		ВЫХ	0,0;1
	040		ИЗ	0,10В;1,0
	050		СУ	4;1,52В
	060		ЗИ	:14
	070		ИС	0,17В;1,0
	080		ПА1и2	:1;0,1
	090		ИЗ	0,15В;1,1
090	000		ЧСП	1,1;0,17В
	010		ИЗ	0,21В;1,17В
	020		КЧ	-0
	030		КЧ	-4000000000000В
	040		КЧ	-600024000401В
	050		КЧ	-0
	060		КЧ	+4000В
	070		КЧ	+17В
	080		ПАИ	:13;1,40В
	090		ПАИ	:15;0,24В
091	000		ИЗБ	1,17В;0,150В
	010		КЧ	+24В
	020		КЧ	-777777777777В
	030	ЕВСФС	КЧ	-0
	040		КЧ	-700000003000В
	050		НОП	
	060		НОП	
	070		НОП	
	080		ИЧ	0,7;1,57В
	090		ИЧ	0,7;1,61В
092	000		ИЧ	0,7;1,61В
	010		ВЫХ	0,0;1
	020		ИЗ	0,10В;1,0
	030		СУ	4;1,52В
	040		ЗИ	:14
	050		ПАИ	:13;1,40В
	060		ПАИ	:15;0,15В
	070		ИЗБ	1,17В;0,150В
	080		КЧ	+15В
	090		КЧ	-777777777777В
093	000		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА
	010	СЛЕД1	ВФ	*;КВЗВР
	020		ИЗ	НАСЕ1;НАСЕ9
	030		ЛСД	+20В;ТПЗМЛ+24В
	040		ПСВ	+100000000000В;ТПЗМЛ+24В
	050		ЧИ	:ИУСК
	060		ВФР	+1
	070		ПСВ	ТПЗМЛ+24В;ТПЗМЛ+24В
	080		ВФ	ДРС;+3777В
	090		З	ДЛЖЗ
094	000		ЛСД	+21В;НСТР
	010		ЗИ	:ИР
	020		СФЗ	:ИР;ТСТР;ДЛЖЗ
	030	СЛЕД2	ЛСД	+120В;ТПЗМЛ+23В
	040		ЛУВ	+177777В;ДЛЖ4

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
090	050	КГ36	ЛУ	+177777В; ТПЗМЛ+23В
	060	КГ37	ВФР	ДЛЖ4
	070	КГ38	СФВ	ККА; ДЛЖ4
	080	КГ39	АСД	+120В; ТПЗМЛ+7
	090	КГ40	ЛУВ	+177777В; ДЛЖР
095	000	КГ41	ЛУ	+177777В; ТПЗМЛ+7
	010	КГ42	ВФР	ДЛЖР
	020	КГ43	СФВ	НО7; ДЛЖ5
	030	КГ44	ЛСД	+120В; ТПЗМЛ
	040	КГ45	ЛУР	+177777В
101	050		ЗИ	: ИР
	060		П	: ИР; ДЛЖ3; 3, 10В
	070		П	: ИР; ДЛЖ4; 3, 12В
	080		П	: ИР; ДЛЖ5; 3, 14В
	090		ЛУ	+177777В; ПАРАН
096	000		ЗИ	: ИР
	010		ГРУП	+44В
	020		П	: ИР; ТПЗМЛ; 3, 0
	030		ИЗБ	*+1; 0, ИЗХ1
	040		КА	0; ЧАСТ1
102	050	ДЛЖ3	РЗВ	1
	060	ДЛЖ4	РЗВ	1
	070	ДЛЖ5	РЗВ	1
	080	ДЛЖР	РЗВ	1
	090		*	
097	000		БАЗ	0
	010	ЧАСТ3	И	ПРЕДФ
	020		*	
	030	КГ0	КЧ	+0
	040	КГ10	КЧ	+127
103	050	КГ11	КЧ	+128
	060	КГ12	КЧ	+129
	070	КГ13	КЧ	+130
	080	КГ14	КЧ	+126
	090	КГ15	КЧ	+111
098	000	КГ16	КЧ	+112
	010	КГ17	КЧ	+125
	020	КГ18	КЧ	+114
	030	КГ19	КЧ	+137
	040	КГ20	КЧ	+138
104	050	КГ21	КЧ	+147
	060	КГ22	КЧ	+146
	070	КГ23	КЧ	+132
	080	КГ24	КЧ	+131
	090	КГ25	КЧ	+133
099	000	КГ26	КЧ	+134
	010	КГ27	КЧ	+147
	020	КГ28	КЧ	+147
	030	КГ29	КЧ	+135
	040	КГ30	КЧ	+136
105	050	КГ31	КЧ	+140
	060	КГ32	КЧ	+141
	070	КГ33	КЧ	+142
	080	КГ34	КЧ	+143
	090	КГ35	КЧ	+144

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
100	000	КГ36	КЧ	+113
	010	КГ37	КЧ	+145
	020	КГ38	КЧ	+139
	030	КГ39	КЧ	+157
	040	КГ40	КЧ	+18
	050	КГ41	КЧ	+115
	060	КГ42	КЧ	+156
	070	КГ43	КЧ	+116
	080	КГ44	КЧ	+117
101	090	КГ45	КЧ	+118
	000		*	
	010	ТОП	ИЗ	Б13;ДАДУ
	020		ИЗ	Б14;ДАДУ
	030		ИЗ	Б15;ДАДУ
	040		И	Б16
	050		И	Б17
	060		ИЗ	Б18;ДАДУ
	070		ИЗ	Б19;ДАДУ
102	080		ИЗ	Б20;ДАДУ
	090		И	Б21
	000		И	Б22
	010		И	Б23
	020		И	Б24
	030		И	Б25
	040		ИЗ	Б26;ДАДУ
	050		И	Б27
	060		ИЗ	Б28;ДАДУ
103	070		И	Б29
	080		И	Б30
	090		ИЗ	Б31;ДАДУ
	000		ИЗ	Б32;ДАДУ
	010		И	Б33
	020		И	Б34
	030		*	
	040	НКА14	КА	*+1;ККА14-1
	050		КЧ	-700003604001В
104	060	ДОПИС	КЧ	-2000000000006В
	070		КТ	ФОРИС
	080		КЧ	+777777777777В
	090		КТ	ФОРИС
	000	ЛКРЕЖ	КЧ	+0
	010	ИВПРЧ	РЗВ	1
	020	ККА	КЧ	+3002В
	030	ТСТР	КЧ	+0В
	040		КЧ	+3002В
105	050		КЧ	+0В
	060		КЧ	+3002В
	070		КЧ	+0В
	080		КЧ	+3002В
	090		КЧ	+0В
	000		КЧ	+3002В
	010		КЧ	+0В
	020		КЧ	+3002В
	030		КЧ	+0В
040		КЧ	+3002В	

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
111	050	КЧ	КЧ	+0В
	060	КЧ	КЧ	+3003В
	070	КЧ	КЧ	+0В
	080	КЧ	КЧ	+0В
	090	КЧ	КЧ	+3004В
106	000	КАКПР	РЗВ	1
	010	ПОСРД	РЗВ	1
	020	НОП	НОП	
	030	КЧ	КЧ	+4002В
	040	КЧ	КЧ	+0
109	050	КЧ	КЧ	+4002В
	060	НА1	РЗВ	1
	070	КЧ	КЧ	+4002В
	080	НА2	РЗВ	1
	090	КЧ	КЧ	+2002В
107	000	КЧ	КЧ	+0
	010	КЧ	КЧ	+1002В
	020	КЧ	КЧ	+0
	030	КЧ	КЧ	+5002В
	040	НА5	РЗВ	1
108	050	КЧ	КЧ	+4002В
	060	НА6	РЗВ	1
	070	КЧ	КЧ	+4000В
	080	НА7	РЗВ	1
	090	КЧ	КЧ	-740000177777В
108	000	КЧ	КЧ	-777777600000В
	010	КЧ	КЧ	+20В
	020	КЧ	КЧ	-0
	030	КЧ	КЧ	-777777777400В
	040	КЧ	КЧ	+70В
109	050	КЧ	КЧ	+44В
	060	КЧ	КЧ	+3
	070	КЧ	КЧ	+1
	080	КЧ	КЧ	+0
	090	ККА14	НОП	
109	000	НОА04	КЧ	+62В
	010	*	*	
	020	ИМПРЧ	РЗВ	1
	030	ОБЕТ	РЗВ	1
	040	КВЗВР	КЧ	-70000040001В
109	050	РЗВ	РЗВ	1
	060	К2136	КЧ	+177777В
	070	ККА	РЗВ	1
	080	ККБА	РЗВ	1
	090	ККАМ	РЗВ	1
110	000	ККБАМ	РЗВ	1
	010	ККАРК	РЗВ	1
	020	ККБРК	КЧ	+4000В
	030	ККАФ	РЗВ	1
	040	ККАС	РЗВ	1
110	050	КСТУК	КЧ	+1127В
	060	КФАБР	РЗВ	1
	070	ККТАА	РЗВ	1
	080	ККАОП	РЗВ	1
	090	ККАПХ	РЗВ	1

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЕТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
111	000	ККАЛ	РЗВ	1
	010	ККААФ	РЗВ	1
	020	ННИ	КЧ	+3
	030	КНЗИ	КЧ	+11
	040		*	
117	050	ТПЗМЛ	РЗВ	25
	060	БРРЕД	РЗВ	1
	070	РЕДПЧ	РЗВ	1
	080	СТРЦ	РЗВ	1
	090	КД	РЗВ	1
112	000	КМ	РЗВ	1
	010		РЗВ	1
	020	НОП1	РЗВ	1
	030		РЗВ	1
	040		РЗВ	1
113	050		РЗВ	1
	060	ПГР	РЗВ	1
	070	РЕЖ	РЗВ	1
	080	УСКПК	РЗВ	1
	090		РЗВ	1
113	000	НОП11	РЗВ	1
	010		РЗВ	1
	020	ДЕИС	РЗВ	1
	030		РЗВ	1
	040		РЗВ	1
114	050		РЗВ	1
	060	ДП	РЗВ	1
	070		РЗВ	1
	080		РЗВ	1
	090	ДЕТ	РЗВ	1
114	000		РЗВ	1
	010		РЗВ	1
	020	ДТТ	РЗВ	1
	030	НОП12	РЗВ	1
	040		РЗВ	1
120	050		РЗВ	1
	060		РЗВ	1
	070	НТТ	РЗВ	1
	080	НКИП	РЗВ	1
	090	НМ	РЗВ	1
115	000	КАТЕТ	РЗВ	1
	010		РЗВ	1
	020		РЗВ	1
	030		РЗВ	1
	040		РЗВ	1
121	050	НЕИС	РЗВ	1
	060	НОП13	РЗВ	1
	070		РЗВ	1
	080	ИИФ	РЗВ	1
	090	НП	РЗВ	1
116	000		РЗВ	1
	010	НФП	РЗВ	1
	020	НТС	РЗВ	1
	030		РЗВ	1
	040		РЗВ	1

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОД	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
122	050		РЗВ	1
	060		РЗВ	1
	070		РЗВ	1
	080	НОП14	РЗВ	1
117	090		РЗВ	1
	000	НОП14	РЗВ	1
	010	НОП14	РЗВ	1
	020		РЗВ	1
	030	НОП15	РЗВ	1
123	040		РЗВ	1
	050		РЗВ	1
118	060		*	+3777600000000000; НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР
	070	НОП1	П	+0; ДПРОГ
	080		П	+5; УСГР
	090		ВФ	*; КВЗВР
	000		ИЗ	СИР1; СИР9
	010		П	+0; ДАДУ
	020		Л	+0; ДАКДУ
	030		П	+0; ССТРП
124	040		*СДР	+3
	050	НОП11	ВФ	*; КВЗВР
	060		ИЗ	401; 409
	070		ЛУР	+17В
	080		ИНС	НОП15; +1
119	090		Ч	ОБЕТ
	000		ИРН	НОП12
	010		П	+0; ОБЕТ
	020		ЛСД	+120В; ОП
	030	НОП11	ВФР	+26
125	040		ИРН	НОП12
	050		П	КГ42; КГ
	060		ВФ	*; КВЗВР
	070		ИЗ	СГ1; СГ9
	080	НОП12	ЛУ	+3777600000000000; ОП
120	090		ЛСДР	+120В
	000		ЗИ	: ИР
	010		Ч	ДАКДУ
	020		ИРН	**8
	030		ЧС	: ИР; 0; ТОП-13
126	040		ИНС	**6; -3000000000000000
	050		ПИА	: ИР; НОП1
	060		П	КГ18; КГ
	070	НОП16	ВФ	*; КВЗВР
	080		ИЗ	СГ1; СГ9
121	090		ПАИ	: ИР; НОП1
	000		ИПЕРУ	: ИР; ТОП-13
	010	НОП13	ЛСД	+120В; ОП
	020		ЛУР	+17777В
	030		ВФР	+14
127	040		ИИИ	НОП14
	050	НОП17	ИНС	**2; +16
	060		И	НОП14
	070		П	НОПДБ; НОП12
	080		ВФ	ДРС; +3777В
	090		З	ПОСРД

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
122	000		СФ	+53004024В;НСТР
	010		ЛСДР	+15В
	020		ПСВ	ПОСРД;ПОСРД
	030	НОП14	ЛУ	+3777600000В;ОП
	040		И	НОП12+1
	050	НОПДА	И	НОП13
	060	НОПДБ	ЛУ	+3777600000В;ОП
	070		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА
	080	НОП15	П	+0;ОБЕТ
	090		ЛУ	+17В;ОП
123	000		ИНС	НОП19;+10В
	010		ЛУ	+3777600000В;ОП
	020	НОП20	З	НОПЕ
	030		ВФ	НОПЕ;КАТЕТ
	040		ЛСДР	+120В
	050		З	НОПИ
	060		ЗИ	:ИР
	070		ЛУЗ	:ИР;-777774000077В;3,0
	080		ВФ	ДРС;+3777В
	090		ЛСДР	+3
124	000		ПСР	НСТР
	010		ЛСДВ	+6;НОПП1
	020		ПСЗ	:ИР;НОПП1;3,0
	030	НОПИ	ЛУР	+1
	040	НОПП1	ИРН	**4
125	050	НОПЕ	П	КГ15;КГ
	060	НОПЕА	ВФ	*;КВЗВР
	070	НОПЕВ	ИЗ	СГ1;СГ9
	080	НОПЕС	НОП	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА
	090		ЛУ	:ИР;+2;3,0
125	000		ИИРН	*+3
	010		ЛСЗ	:ИР;+60В;3,0
	020		И	НОП20
	030		ЛУ	:ИР;+60В;3,0
	040		ИНС	НОП18;+40В
	050		ЛСЗ	:ИР;+60В;3,0
	060		П	+1;ДАКДУ
	070		ПАИ	:ИР;УСД
	080		ВФР	+21
	090		ИРН	НОП17
126	000		ПС	:ИР;НОПЕ;СДЕ-1
	010		ИРН	НОП20
	020	НОП16	СИ	:ИР;+1
	030		ВФР	+21
	040		ИРН	НОП17
	050		ПС	:ИР;НОПЕ;СДЕ-1
	060		ИИРН	НОП16
	070		ЧИ	:ИР
	080		СФВ	+1;УСД
	090		И	НОП16
127	000	НОП17	П	КГ36;КГ
	010		ВФ	*;КВЗВР
	020		ИЗ	СГ1;СГ9
	030		П	-1;ДАКДУ
	040		И	НОП20

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
127	050	НОП18	ИНС	НОП20;+60В
	060		ЛУ	:ИР;+1;3,0
	070		ИРН	НОП20
	080		ЛСЗ	:ИР;+60В;3,0
	090		П	КГ16;КГ
128	000		ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	СГ1;СГ9
	020		И	НОП20
	030	НОП19	ЛСД	+120В;0П
	040		З	КГ
129	050		ВФ	*;КВЗВР
	060		ИЗ	СГ1;СГ9
	070	НОП20	ВФ	*;КВЗВР
	080		ИЗ	Ч01;Ч09
	090		ИРН	ФГ80
130	000		ЛУР	+17В
	010		ИНС	**2;+1
	020		И	НОП12
	030		ЛСД	+120В;0П
	040		З	КГ
131	050		ВФ	*;КВЗВР
	060		ИЗ	СГ1;СГ9
	070		И	ФГ20
	080	НОПИ	РЗВ	1
	090	НОПП1	РЗВ	1
132	000	НОПЕ	РЗВ	1
	010	НОПЕА	ПАИ	:ИР;НОПИ
	020	НОПЕБ	И	НОП20
	030		*	
	040	401	НОП	
133	050	402	НОП	
	060	0П	РЗВ	1
	070		И	405
	080		И	403
	090		И	404
134	000	403	П	402+4;402
	010		ЛУ	:ИЧ0;+40000000000000В;3,1
	020		ИРН	*+2
	030		П	402+2;401
	040		ЛСД	:ИЧ0;+137В;3,1
135	050		ЛУВ	+17В;0П
	060		ЛСД	:ИЧ0;+102В;3,1
	070		ЛУР	+37776000000В
	080		ПСВ	0П;0П
	090	409	НОП	
136	000	404	П	402+3;402
	010		СИ	:ИЧ0;+1
	020		СФЗ	+1;ДРЗЧ
	030		ЛУ	:ИЧ0;+40000000В;3,0
	040		ИРН	*+2
137	050		П	402+2;401
	060		ЛСД	:ИЧ0;+115В;3,0
	070		ЛУВ	+17В;0П
	080		ЛСД	:ИЧ0;+20В;3,0
	090		ЛУР	+37776000000В

ИДЕНТИФИКАТОР: 01004

ЛИСТ	РЕД	ЕТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
133	000		ПСВ	0П;0ПТ
	010		И	409
	020	405	П	+0;401
	030		ИЗ	409;0П
	040		ПОЭТ	402;403;404;405
	050		*	
	060	ЗК1	ИС	ЗК2;ДРД
134	070		П	+0;ДИРЕК
	080		ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	ЗД1;ЗД9
	000	ЗК2	ИС	ЗК3;ДРЗ4
	010		И	АС1
	020	ЗК3	ИС	ЗК4;ДРС
	030		ВФ	*;КВЗВР
140	040		ИЗ	ПНС1;ПНС9
	050		И	ЗК1
	060	ЗК4	П	:ИУСК;КЛЕТ;3,0
	070		СИ	:ИУСК;+1
	080		СФЗ	+1;ДПРОГ
	090	ЗК9	НОП	
	000	КЛЕТ	РЗВ	1
135	010	ДРЗ4	РЗВ	1
	020	ДПРОГ	РЗВ	1
	030		ПОЭТ	ЗК2;ЗК3;ЗК4
	040		*	
	050	ЗД1	ПАИ	:ИР;УПД
	060		ЧИ	:ИУСК
	070		ВФВ	УПД;УПД
136	080		ПСЗ	:ИР;УПД;3,0
	090		ИС	ЗД2;ДРЗ4
	000		И	АС1
	010	ЗД2	П	:ИУСК;ДИРЕК;3,0
	020		ПИА	:ИУСК;УПД
	030		СИ	:ИУСК;+1
	040		П	+454В;ДРД
142	050	ЗД9	НОП	
	060	ДИРЕК	РЗВ	1
	070	УПД	РЗВ	1
	080	ДРД	РЗВ	1
	090		ПОЭТ	ЗД2
	000		*	
	010	ПНС1	ИС	ПНС2;ДРЗ4
137	020		И	АС1
	030	ПНС2	ВФ	+7В;НСТР
	040		ИПЛ	АС2
	050		СФ	+53004025В;НСТР
	060		ЛСДВ	:ИУСК;+15В;3,0
	070		СИ	:ИУСК;+1
	080		СФЗ	+1;ДПРОГ
138	090		ВФ	ДРС;+3777В
	000		СФВ	+1;ДРС
	010		ЛСД	+1;НСТР
	020		ЗИ	:ИР
	030		Ч	:ИР;ТСТР
	040		СФВ	:ИР;ДРС;ТСТР+2

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛЦСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
	050		СФЗ	+1;НСТР
	060	ТЦП20	П	+1;ВПГК +3777600000В
	070		П	+37777В;ДРС
	080	ПНС9	НОП	
139	090	НСТР7	РЗВ	1
	000	ДРС	РЗВ	1
	010		ПОЭТ	ПНС2
	020		*	
	030	УСГР	РЗВ	1
	040	КГ	РЗВ	1
	050	СГР	КЧ	+148
	060		РЗВ	4
	070	СГ1	СФЗ	+1;ПГР
	080		ВФЗ	+1;УСГР
140	090		ИРН	ФГЗ0
	000		ЗИ	:ИР
	010		П	:ИР;КГ;СГР
	020	СГ9	НОП	
	030		*	
	040	ТЦП1	ЛУ	+17В;ОП
	050		ИНС	ТЦП13;+4В
	060		ЛСД	+120В;ОП
	070		СФР	НКИП
	080		ЗИ	:ИР
141	090		ЛУ	:ИР;КТПР;3,0
	000		ИРН	ТЦП12
	010		ЛСД	+120В;ОП
	020		З	АПД
	030		ИЧ	ТЦП9;+6
	040	ТЦП12	ИЧ	ТЦП9;+2
	050	ТЦП13	ИНС	ТЦП16;+2
	060		ЛУ	+37777600000В;ОП
	070		СФР	НЕИС
	080		ЗИ	:ИР
142	090		ЛУ	:ИР;3,0;+100В
	000		ИРН	ТЦП12
	010		ЛУ	:ИР;3,1;+600000В
	020		ИНС	ТЦП14;+600000В
	030		ЛУ	:ИР;3,1;+177777В
	040		З	АПД
	050		ИЧ	ТЦП9;+6
	060	ТЦП14	ИНС	ТЦП15;+400000В
	070		ЛУ	:ИР;3,1;+177777В
	080		З	АПД
143	090		ИЧ	ТЦП9;+5
	000	ТЦП15	ЛУ	:ИР;3,1;+177777В
	010		З	АПД
	020		ИЧ	ТЦП9;+4
	030	ТЦП16	ИНС	ТЦП17;+15В
	040		ЛУ	+37777600000В;ОП
	050		СФР	НФП
	060		ЗИ	:ИР
	070		ЛУ	:ИР;3,0;+30000000000В
	080		ИРН	ТЦП12
	090		ЛУ	:ИР;3,0;+100В

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОД	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
144	000		ИРН	ТЦП12
	010	ТЦП20	ЛУ	:ИР;3,0;+3777600000В
	020		ЛСДВ	+120В;АПД
	030		ИЧ	ТЦП9;+6
	040	ТЦП17	ИНС	ТЦП18;+4
	050		ЛСД	+120В;0П
	060		З	АПД
	070		ИЧ	ТЦП9;+1
	080	ТЦП18	Ч	0П
	090		ИИРН	ФФФ
145	000		П	+57В;АПД
	010		ИЧ	ТЦП9;+3
	020	ТЦП9	ЗИ	:ИР
	030	ТЦП99	НОП	
	040	АПД	РЗВ	1
146	050	КТПР	КЧ	+10000В
	060		ПОЭТ	ТЦП12;ТЦП13;ТЦП14;ТЦП15;ТЦП16
	070		ПОЭТ	ТЦП20;ТЦП17;ТЦП18;ТЦП9
	080		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР
	090	СИР1	ЛСДЗ	+110В;СИРОП
	000	СИР2	П	УТС;РУТС
	010		ЗИ	:ИР
	020		ЧС	:ИР;0;3,0
	030		ЛСДР	+121В
040		ЛУР	+3400000В	
147	050		ЗИ	:ИРСИР
	060		П	+0;ЛО1
	070		ИПЛ	:ИРСИР;#+1
	080		МАС	:ИР;+400000В
	090		ИЗ	СИР11;УТС
	000		МАС	:ИР;+600000В
	010		ИЗ	СИР10;УТС
	020		МАС	:ИР;+600000В
	030		ИЗ	СИР21;УТС
	040		МАС	:ИР;+1000000В
148	050		ИЗ	СИР20;УТС
	060		МАС	:ИР;+1В
	070		ИЗ	СИР31;УТС
	080		МАС	:ИР;+200001В
	090		ИЗ	СИР30;УТС
	000		И	СИР40
149	010	ЛО1	РЗВ	1
	020		И	СИР8
	030	СИР30	П	+1;ЛО1
	040	СИР31	ПАИ	:ИР;РУТС
	050		ЧС	:ИР;0;3,0
	060		ЛУР	+170000000000В
	070		З	СИРОП
	080		МАС	:ИР;+200000В
	090		ЧС	:ИР;0;3,0
	000		ЛСДР	+107В
149	010		ПСВ	СИРОП;СИРОП
	020		МАС	:ИР;+200000В
	030		И	СИР22
	040	СИР20	П	+1;ЛО1

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЕТИКЕТ	КОД	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
150	050		ВФЗ	+4000000В;СИРОП
	060	СИР21	ВФЗ	+10000000В;СИРОП
	070		ПАИ	:ИР;РУТС
	080	СИР22	ЧС	:ИР;0;3,0
	090		ЛСДР	+116В
	000		СФВ	СИРОП;СИРОП
	010		МАС	:ИР;+200000В
	020		И	СИР12
	030	СИР10	П	+1;ЛО1
	040		ВФЗ	+20000В;СИРОП
151	050	СИР11	ПАИ	:ИР;РУТС
	060	СИР12	ЧС	:ИР;0;3,0
	070		ЛСДР	+125В
	080		СФВ	СИРОП;СИРОП
	090	СИР8	МАС	:ИР;+200000В
	000		З	УЗТС
	010		ЛСДЗ	+10В;СИРОП
	020	СИР9	НОП	
	030	СИР40	ЛУИ	:ИР;+177777В
	040		СИ	:ИР;+5В
152	050		ИЗ	СИР2;УТС
	060	РУТС	РЗВ	1
	070	УТС	РЗВ	1
	080	УЗТС	РЗВ	1
	090	СИРОП	РЗВ	1
	000		ПОЭТ	СИР2;СИР30;СИР31;СИР20;СИР21;СИР22
	010		ПОЭТ	СИР10;СИР11;СИР12;СИР8;СИР40;РУТС;
	020		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР
	030	ПТС1	ПАИ	:ИР;УЗТС
	040		ЛСДЗ	+2В;ДПРОГ
153	050		Ч	ЛО1
	060		ИРН	ПТС2
	070		ЧС	3;ДПРОГ
	080		ЗС	:ИР;0;3,0
	090		МАС	:ИР;+200000В
	000		И	ПТС3
	010	ПТС2	ЧС	3;ДПРОГ
	020		ИНС	ПТС4;+0
	030	ПТС3	ЧС	4;ДПРОГ
	040		ЗС	:ИР;0;3,0
154	050		И	ФГ81
	060	ПТС4	П	КГ21;КГ
	070		ВФ	*;КБЗВР
	080		ИЗ	СГ1;СГ9
	090		И	ПЧГ1
	000		ПОЭТ	ПТС2;ПТС3;ПТС4
	010		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР
	020	АРК1	ЛСД	+136В;УРК
	030		З	АРКП
	040		СФВ	ККАРК;АРК
050		УЦ	+1000001В;АРКП	
060		ЛСДР	+102В	
070		ЛУР	+600037В	
080		ЗИ	:ИРК	
090		ЧС	:ИРК;0;ММРК	

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
155	000		З	УРК
	010		ИНС	АРК10;+0
	020		П	КГ27;КГ
	030		ВФ	*;КВЗВР
	040		ИЗ	СГ1;СГ9
	050		И	ФГ30
	060	АРК9	НОП	
	070	АРКП	РЗВ	1
	080	АРК	РЗВ	1
	090	МБИРК	РЗВ	1
156	000	АРК10	ЛСДР	+136В
	010		СФВ	+1;АРКП
	020		ВФ	АРКП;МБИРК
	030		ИПЛ	АРК9
	040		П	АРКП;МБИРК
	050		И	АРК9
	060		*	
	070	ОРК1	ВФЗ	ККАРК;АРК
	080		ЛСДР	+22В
	090		ПСВ	АРК;АРК
157	000		ЛСДР	+14В
	010		ЛУВ	-770000000000В;АРКП
	020		ЛСД	+102В;АРК
	030		ЛУР	+600037В
	040		ЗИ	:ИРК
	050		О	УРК;АРКП
	060		ЗС	:ИРК;0;ММРК
	070	ОРК9	НОП	
	080		*	
	090	ОРКС2	ЛУ	:ИСТ2;+3400000В;СТЕК2+1
158	000		ИНС	*+5;+400000В
	010		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2+1
	020		З	АРК
	030		ВФ	*;КВЗВР
	040		ИЗ	ОРК1;ОРК9
	050	ОРКС1	ЛУ	:ИСТ2;+3400000В;СТЕК2
	060		ИНС	*+5;+400000В
	070		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2
	080		З	АРК
	090		ВФ	*;КВЗВР
159	000		ИЗ	ОРК1;ОРК9
	010	ОРКС9	НОП	
	020		*	
	030	ВСТ2С	ПИА	:ИСТ2;СУМ
	040	ВСТ2Е	П	:ИСТ2;НЕСТ2;СТЕК2+1
	050		СИ	:ИСТ2;+1
	060		ИНС	ВСТ29;КРСТ2
	070		П	КГ28;КГ
	080		ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	СГ1;СГ9
160	000		И	ФГ30
	010	ВСТ29	НОП	
	020	НЕСТ2	РЗВ	1
	030	СУМ	РЗВ	1
	040	ВПГК	РЗВ	1

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
160	050		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР
	060	ОСУМ1	ВФ	*;КВЗВР
	070		ИЗ	АРК1;АРК9
	080		ПАИ	:ИР;СУМ
	090		ПС	+400000В;АРК
161	000		З	СУМ
	010		ПСЗ	:ИР;СУМ;СТЕК2+1
	020		СФЗ	+010000004000В;АРК
	030		Ч	ВПГК
	040		ИРН	ОСУМ3
162	050		ВФ	ДРС;+4
	060		ИМН	ОСУМ2
	070		ВФ	*;КВЗВР
	080		ИЗ	ПНС1;ПНС9
	090	ОСУМ2	ВФ	ДРС;+4000В
162	000		ЛСДР	+15В
	010		ПСР	АРК
	020		ПСВ	-310000000000В;КЛЕТ
	030		ВФ	*;КВЗВР
	040		ИЗ	ЗК1;ЗК9
163	050		И	ОСУМ4
	060	ОСУМ3	ВИ	:ИУСК;+1
	070		ПСЗ	:ИУСК;АРК;3,0
	080		СИ	:ИУСК;+1
	090	ОСУМ4	П	+0;СУМ
163	000	ОСУМ9	НОП	
	010		ПОЭТ	ОСУМ2;ОСУМ3;ОСУМ4
	020		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР
	030	ОИ1	ЧИ	:ИСТ2
	040		ВФР	+1
164	050		И	*+2
	060	ОИ2	ЧИ	:ИСТ2
	070		З	ОИР1
	080		Ч	СУМ
	090		ИРН	*+3
164	000		ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	ОСУМ1;ОСУМ9
	020		ВФ	*;КВЗВР
	030		ИЗ	АРК1;АРК9
	040		ПАИ	:ИР;ОИР1
165	050		ЛУ	:ИР;+1,77777В;СТЕК2
	060		З	ОИР1
	070		ПСЗ	:ИР;ОИР1;СТЕК2
	080		ПС	+400000В;АРК
	090		З	ОИР2
165	000		ПСЗ	:ИР;ОИР2;СТЕК2
	010		ЛСД	+32В;ОИР1
	020		СФР	АРК
	030		СФР	ККБРК
	040		ПСВ	-200120000000В;КЛЕТ
166	050		ВФ	*;КВЗВР
	060		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	070	ОИ9	НОП	
	080	ОИР1	РЗВ	1
	090	ОИР2	РЗВ	1

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	СТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
166	000		*	ИСТИКААРГ;СТЕВНОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР
	010	ЧАИ1	Ч	СУМ72;КААРГ;СТЕК2-1
	020		ИРН	*+3
	030		ВФ	*;КВЗВР
	040		ИЗ	ОСУМ1;ОСУМ9
172	050		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2
	060		ЛСДР	+32В
	070		ПСВ	ЧАИ10;КЛЕТ
	080		ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	ЗК1;ЗК9
167	000		ПИА	:ИСТ2;СУМ
	010		ВФВ	+1;СУМ
	020		ЗИ	:ИР
	030		П	+1;ВПГК
	040		ЛУЗ	:ИР;+200000В;СТЕК2+1
173	050	ЧАИ9	НОП	
	060	ЧАИ10	ПС	Ж10;3,0
	070		ПОЭТ	ЧАИ10
	080		*	ИСТИКААРГ;СТЕВНОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР
	090	ЧАСБ1	П	+0;АРГО
168	000		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2-1
	010		И	ЧАСБ2+2
	020	ЧАСБ2	П	+1;АРГО
	030		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2
	040		СФР	+4000В
174	050		ЛСДВ	+15В;ААРГ
	060		Ч	СУМ
	070		ИРН	*+3
	080		ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	ОСУМ1;ОСУМ9
169	000		ПС	-050000000000В;ААРГ
	010		З	КЛЕТ
	020		ВФ	*;КВЗВР
	030		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	040		ПИА	:ИСТ2;СУМ
175	050		Ч	АРГО
	060		ИИРН	*+2
	070		ВФ3	+1;СУМ
	080		ВФ3	+1;СУМ
	090		ЗИ	:ИР
170	000		П	+1;ВПГК
	010		ЛУ	:ИР;+3400000В;СТЕК2+1
	020		ИНС	ЧАСБ3;+400000В
	030		ЛУ	:ИР;+177777В;СТЕК2+1
	040		З	АРК
176	050		ВФ	*;КВЗВР
	060		ИЗ	ОРК1;ОРК9
	070		ПАИ	:ИР;СУМ
	080	ЧАСБ3	ЛУЗ	:ИР;+200000В;СТЕК2+1
	090	ЧАСБ9	НОП	
171	000	ААРГ	РЗВ	1
	010		ПОЭТ	ЧАСБ3
	020		*	ИСТИКААРГ;СТЕВНОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР
	030	СМАС	ВФ3	+1;СУМ
	040	СМАО	0	:ИСТ2;ААРГ;СТЕК2-1

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
	050		0	:ИСТ2;ААРГ;СТЕК2
171	060	ПМРК9	0	:ИСТ2;ААРГ;СТЕК2-1
	070	СМА9	НОП	
	080		*	
	090	ГШ010	ВФ	ДРС;+10
172	000		ИЗН	ГШ050;ГШ051
	010	ГШ015	ВФ	ДРС;+15
	020		ИЗН	ГШ050;ГШ051
	030	ГШ020	ВФ	ДРС;+20
	040		ИЗН	ГШ050;ГШ051
170	050	ГШ050	ВФ	*;КВЗВР
	060		ИЗ	ПНС1;ПНС9
	070	ГШ051	ВФ	ДРС;+4001В
	080		ПСВ	ГШОК;КЛЕТ
173	090		ВФ	*;КВЗВР
	000		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	010		ПС	ГШОП1;-260100360000В
	020		З	КЛЕТ
	030		ВФ	*;КВЗВР
	040		ИЗ	ЗК1;ЗК9
170	050		ЛСД	+20В;НСТР
	060		З	КЛЕТ
	070		ВФ	ДРС;+3777В
	080		ПСВ	КЛЕТ;КЛЕТ
174	090		ВФ	*;КВЗВР
	000		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	010	ГШ099	НОП	
	020	ГШОП1	РЗВ	1
	030	ГШОП2	РЗВ	1
	040		ПОЭТ	ГШ050;ГШ051
100	050	ГШОК	ПАИ	:15;0,0
	060		*	
	070	ПМРК1	Ч	ПМРКП
	080		ИНРН	ПМРК2
	090		ПАИ	:ИР;+200000В
175	000	ПМРК2	П	+010000000000В;ПМРКП
	010		ИЗ	ПМРК3;УРК
	020	ПМРК2	ЛСД	+36В;УБРРК
	030		З	УРК
101	040		ЛСДВ	+116В;ПМРКП
	050		ЛСДР	+122В
	060	ПМРК3	ПСР	ПМРКП
	070		ЛУР	+600037В
	080	ПМРК9	ЗИ	:ИР
	090		П	УРК;ПМРКП
176	000	ПМРК3	СЦКЛ	+010000000000В;ПМРКП
	010		ЗС	:ИР;0;ММРК
	020		МАС	:ИР;+200000В
	030		ЛУР	+1600000В
102	040		ИНС	ПМРК3;+1000000В
	050		МАС	:ИР;+200000В
	060		ИНС	ПМРК3;ДММРК
	070		ЗС	:ИР;3;ММРК-1
	080		ЛСД	+136В;УРК
	090		З	МБИРК

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
177	000	ПМРК9	НОП	
	010	ПМРКП	РЗВ	1
	020	УБРРК	РЗВ	1
	030	УРК	РЗВ	1
178	040	ДММРК	КЧ	+12В
	050	ММРК	РЗВ	1
	060	БРРКЛ	КЧ	+40
	070		ПОЭТ	ПМРК2; ПМРК3; ДММРК; ММРК
	080		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР
	090	ПИ671	ЛСДЗ	+101В; ПИ67А
178	000		П	+0; ПИ67Р
	010		ЗИ	:ИР
	020		П	+4; ПИ67Б
	030	ПИ672	ВФ	+120000000000В; ПИ67А
	040		ИМН	**5
	050		СЦКЛ	+260000000000В; ПИ67А
	060		ЛУР	-770000000000В
	070		ИНС	*+2; -250000000000В
	080		ПСЗ	-320000000000В; ПИ67А
	090		Ч	ПИ67А
179	000		ЗС	:ИР; 0; ПИ67Р
	010		МАС	:ИР; +200000В
	020		ЛСД	+6; ПИ67А
	030		ЛУВ	+777777777777В; ПИ67А
	040		ИС	ПИ672; ПИ67Б
180	050	ПИ679	НОП	
	060	ПИ67А	РЗВ	1
	070	ПИ67Р	РЗВ	1
	080	ПИ67Б	РЗВ	1
	090		ПОЭТ	ПИ672; ПИ67Б
180	000		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА
	010	ОРКП1	ВФ	+2; БРПАР
	020		З	ОРКПБ
	030		ЧИ	:ИСТ2
	040		ЗИ	:ИР
	050	ОРКП2	ЛУ	:ИР; +3400000В; СТЕК2+2
	060		ИНС	ОРКП3; +400000В
	070		ЛУ	:ИР; +177777В; СТЕК2+2
	080		З	АРК
	090		ВФ	*; КВЗВР
181	000		ИЗ	ОРК1; ОРК9
	010	ОРКП3	СИ	:ИР; +1
	020		ИС	ОРКП2; ОРКПБ
	030	ОРКП9	НОП	
	040	ОРКПБ	РЗВ	1
182	050		ПОЭТ	ОРКП2; ОРКП3; ОРКПБ
	060		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА
	070	Б17	И	ФГ20
	080	Б26	ЛСД	+21В; НСТР
	090		ЗИ	:ИР
182	000		ВФ	ДРС; +3777В
	010		СФВ	:ИР; ТСТР; КАКПР
	020		И	ФГ20
	030	Б28	И	ФГ20
	040	Б30	П	КГ22; КГ

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОД	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
183	050		ВФ	*;КВЗВР
	060		ИЗ	СГ1;СГ9
	070		И	ФГ20
	080	Б33	ИЗБ	*+1;1,ЧАСТ2
	090		КА	0;ЧАСТ2
183	000	Б34	П	-747763400000В;СИРОП
	010		И	ФГ20
	020		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР
	030	АС1	ИЗБ	*+1;0,ИЗХ2
	040		КА	0;ЧАСТ1
184	050	АС2	ИЧ	АС10;КГ39
	060	АС3	ИЧ	АС10;КГ40
	070	АС6	ИЧ	АС10;КГ40
	080		КЧ	+420041420041В
	090		КА	0;*-2
184	000	АС10	З	АСГ
	010		ПАИ	:ИЧ0;*-2
	020		П	+0;ОП
	030		П	+0;ДАКДУ
	040		П	+5;УСГР
185	050		П	АСГ;КГ
	060		ВФ	*;КВЗВР
	070		ИЗ	СГ1;СГ9
	080		П	+0;ДПРОГ
	090		И	ФГ80
185	000	АСГ	РЗВ	1
	010		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР
	020	АД1	П	+0;ВИС
	030		П	+0;ВД
	040		ВФ	*;КВЗВР
186	050		ИЗ	АПД1;АПД99
	060		ИПЕРО	:ИР;*
	070		И	АД40
	080		И	АД11
	090		И	ФГФ1
186	000		И	АД13
	010		И	АД14
	020		И	АД15
	030	АД11	П	КГ1;КГ
	040		ВФ	*;КВЗВР
187	050		ИЗ	СГ1;СГ9
	060		И	АД19
	070	АД13	П	+2000В;ДИ
	080		И	АД14+1
	090	АД14	П	+1000В;ДИ
187	000		П	АПД;АИ
	010		П	+1;ВД
	020		И	АД19
	030	АД15	СФ	ККБА;АПД
	040		З	БАИ
	050	АД19	ВФ	*;КВЗВР
	060		ИЗ	АПД1;АПД99
	070		ИПЕРО	:ИР;*
	080		И	АД40
	090		И	АД21

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
188	000		И	ФГФ1
	010		И	АД23
	020		И	АД24
	030		И	АД25
	040		ИЗ	АД26;СМ1
	050	АД21	П	КГ11;КГ
	060		ВФ	*;КВЗВР
	070		ИЗ	СГ1;СГ9
	080		И	АД28
	090	АД23	П	+2000;ДМ1
189	000		И	АД24+1
	010	АД24	П	+1000;ДМ1
	020		П	АПД;АМ1
	030	АД28	ЛСЗ	+2;ВД
	040		И	АД29
	050	АД25	ЛСЗ	+2;ВД
	060	АД26	СФ	ККБА;АПД
	070		З	БАМ1
	080		П	+4000В;ДМ1
	090		СФ	ККА;АПД
190	000		З	АМ1
	010	АД29	ВФ	*;КВЗВР
	020		ИЗ	АПД1;АПД99
	030		ИПЕРО	:ИР;*
	040		И	АД40
	050		И	АД31
	060		И	ФГФ1
	070		И	АД33
	080		И	АД34
	090		И	АД35
191	000		ИЗ	АД36;СМ2
	010	АД31	П	КГ12;КГ
	020		ВФ	*;КВЗВР
	030		ИЗ	СГ1;СГ9
	040		И	АД38
	050	АД33	П	+400000В;ДМ2
	060		И	АД34+1
	070	АД34	П	+200000В;ДМ2
	080		ЛСД	+20В;АПД
	090		З	АМ2
192	000	АД38	ЛСЗ	+2;ВД
	010		И	АД39
	020	АД35	ЛСЗ	+2;ВД
	030	АД36	СФ	ККБА;АПД
	040		З	БАМ2
	050		П	+1000000В;ДМ2
	060		СФ	ККА;АПД
	070		ЛСДВ	+20В;АМ2
	080	АД39	ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	АПД1;АПД99
193	000		ИПЕРО	:ИР;*
	010		И	АД40
	020		И	АД41
	030		И	АД46
	040		И	АД43

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б И А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОД	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
	050		И	АД44
	060		И	АД45
	070		ИЗ	АД46;СМЗ
	080	АД41	П	КГ13;АПД
	090	АД40	П	АПД;КГ
194	000		ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	СГ1;СГ9
	020		И	ФГ20
	030	АД43	П	+400000В;ДМЗ
	040		И	АД44+1
200	050	АД44	П	+200000В;ДМЗ
	060	СМ1	ЛСД	+20В;АПД
	070	З	З	АМЗ
	080	АД48	ЛС	+2;ВД
	090		СФВ	+2;ВД
195	000		И	ГД1
	010	АД45	ЛСЗ	+2;ВД
	020		СФ	ККБА;АПД
	030		З	БАМЗ
	040		П	+1000000В;ДМЗ
201	050		СФ	ККА;АПД
	060		ЛСДВ	+20В;АМЗ
	070		И	ГД1
	080	АД46	СФ	ККБА;АПД
	090		З	БАМЗ
196	000		П	+1000000В;ДМЗ
	010		СФ	ККА;АПД
	020		ЛСДВ	+20В;АМЗ
	030		ВФ	+2;СМЗ
	040		ИМН	**4
202	050		ИРН	**2
	060		СФЗ	+2;ВИС
	070		СФЗ	+2;ВИС
	080		СФЗ	+2;ВИС
	090		ВФ	+2;ВД
197	000		ИПЛ	ГД1
	010		ЛСД	+101В;ВИС
	020		ЗИ	:ИР
	030		ВФ	СМ1;СМ2
	040		ИПЛ	**2
203	050		Ч	+0
	060		З	СБР
	070		ИПЕРО	:ИР;*
	080		И	ГД1
	090		И	АД50
198	000		ВФ	СМЗ;СБР
	010		ИПЛ	ЦЧД2
	020		ИН	ЦЧД3;ЦЧД4
	030	ЦЧД2	НОРМ	СМЗ;ПОР
	040		П	+144В;РПОР
204	050		ВПОР	ПОР;РПОР
	060		ДФ	НОР;СБР
	070		ИПЕР1	ЦЧД5
	080		АСДВ	РПОР;СБР
	090		И	ГД1

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ	
199	000	ЦЧД5	ВФЗ	НОР;СБР	
	010		ДФ	НОР;СБР	
	020	СБР	ПСР	-0В	
	030	ΔМ	ЛСДВ	РПОР;СБР	
	040	ΔМ1	И	ГД1	
	200	050	ЦЧД3	П	+0В;СБР
		060	ΔМ3	И	ГД1
		070	ЦЧД4	П	+1В;СБР
		080	ΔМ1	И	ГД1
		090	АД50	ЛСДЗ	+101В;СБР
200	000	ΔМ3	И	ГД1	
	010	СМ1	РЗВ	1	
	020	СМ2	РЗВ	1	
	030	СМ3	РЗВ	1	
	040	ПОР	РЗВ	1	
	200	050	НОР	РЗВ	1
		060	РПОР	РЗВ	1
		070		ПОЭТ	АД11;АД13;АД14;АД15;АД19;АД21
		080		ПОЭТ	АД23;АД24;АД25;АД26;АД28;АД29;АД31
	201	090		ПОЭТ	АД33;АД34;АД38;АД35;АД36;АД39;АД41
000		ΔМ3	ПОЭТ	АД43;АД44;АД48;АД45;АД46;ЦЧД2;ЦЧД5	
010			ПОЭТ	ЦЧД4;АД50;ПОР;НОР;РПОР	
020			*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР	
030		АПД1	ВФ	*;КВЗВР	
040		ΔМ2	ИЗ	401;409	
201		050		ЛУР	К2136
		060		ИНС	АПД11;+3
		070		ЛСД	+120В;0П
		080		З	АПД
	090		СФР	НКИП	
202	000		ЛСДР	+20В	
	010		ЗИ	:ИР	
	020		П	:ИР;3,0;СПД	
	030		ИРН	АПД12	
	040		ПАИ	:ИР;+7	
	202	050		ИЧ	АПД99;СПД
		060	АПД11	ВФ	*;КВЗВР
		070		ИЗ	ТЦП1;ТЦП99
		080	АПД99	НОП	
		090	АПД12	ПАИ	:ИР;+2
203	000		И	АПД99	
	010	СПД	РЗВ	1	
	020		ПОЭТ	АПД11;АПД12	
	030		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР	
	040	ВИС	РЗВ	1	
	203	050	ВД	РЗВ	1
		060	ТКГД	РЗВ	1
		070		КЧ	-1000000000000В
		080		КЧ	-1001000600000В
	204	090		КЧ	-2075100000000В
000			КЧ	-3300400000000В	
010			КЧ	-3600000000000В	
020			КЧ	-3000000000000В	
030		ГД1	КЧ	-0500000000000В	
040			КЧ	-0600000000000В	

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
210	050		КЧ	+10000000000000B
	060		КЧ	+13000000000000B
	070	СБР	РЗВ	1
	080	АИ	РЗВ	1
	090	АМ1	РЗВ	1
205	000	АМ2	РЗВ	1
	010	АМ3	РЗВ	1
	020	ДИ3	РЗВ	1
	030	ДМ1	РЗВ	1
	040	ДМ2	РЗВ	1
211	050	ДМ3	РЗВ	1
	060	БАИ	РЗВ	1
	070	БАМ1	РЗВ	1
	080	БАМ2	РЗВ	1
	090	БАМ3	РЗВ	1
206	000	БАБР	РЗВ	1
	010	ТНПГД	КИ	0;0
	020		КИ	0;4
	030		КИ	0;10
	040		КИ	0;18
212	050	ТКВТД	КЧ	+4
	060		КЧ	+6
	070		КЧ	+11
	080		КЧ	+15
	090	ТПГД	КЧ	-412425000604B
207	000		КЧ	-015000144340B
	010		КЧ	+006540151414B
	020		КЧ	-200004000000B
	030		КЧ	-412465000624B
	040		КЧ	+465040150240B
213	050		КЧ	+006216600654B
	060		КЧ	+007033000634B
	070		КЧ	+440032503000B
	080	ГД10	КЧ	-502100020000B
	090		КЧ	-433340021600B
208	000		КЧ	+650034556000B
	010	ГД20	КЧ	-616640163674B
	020		КЧ	+006311524000B
	030		КЧ	-423400147204B
	040		КЧ	+006312120000B
214	050		КЧ	+006451120000B
	060		КЧ	+200000000000B
	070		КЧ	-433340021600B
	080	ГД30	КЧ	+650034556000B
	090		КЧ	-616640163674B
209	000		КЧ	+006311524000B
	010		КЧ	-472100150244B
	020		КЧ	+006115600620B
	030		КЧ	+730000160660B
	040		КЧ	+006351000650B
215	050	ГД40	КЧ	+420032042000B
	060		КЧ	+200000000000B
	070		*	
	080	ГД1	ВФ	ДРС;+24В
	090		ИМН	ГД2

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЕТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
210	000		ВФ	*;КВЗВР
	010	ГД2	ИЗ	ПНС1;ПНС9
	020	ГД2	ЛСД	+20В;НСТР
	030		З	ТКГД
210	040		ВФ	ВД;+3
	050		ИПЛ	ГД3
	060		ВФЗ	+2;ВД
	070	ГД3	ПАИ	:ИР;ВД
	080		СФ	:ИР;+3777В;ТКВТД
211	090		ВФВ	ДРС;ГДР1
	000		ПАИ	:ИР;УСД
	010		ИРН	ГД4
	020		ЛСД	+15В;НСТР
211	030	ГД3	ПСВ	:ИР;ГДР1;СДВТ-1
	040		СФ	УСД;КФАБР
	050		З	БАБР
	060	ГД4	ПАИ	:ИР;ВД
212	070		Ч	:ИР;ТНПГД
	080		ЗИ	:ИЧПГД
	090		И	ГД6
	000	ГД5	МАС	:ИЧПГД;+200000В
	010	ГД6	ЧС	:ИЧПГД;0;ТПГД
212	020		ЛСДВ	+122В;ГДР1
	030		ЗИ	:ИР
	040		ИПЛ	:ИР;*+1
	050	ГД1	И	ГД10
	060		И	ГД20
213	070		И	ГД30
	080		И	ГД40
	090	ГД1	И	ГД50
	000		И	ГД60
	010		И	ГД70
213	020		И	ГД80
	030	ГД10	ВФ	*;КВЗВР
	040		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	050		И	ГД5
213	060	ГД20	ЛУ	ГДР1;К2136
	070	ГД1	ИРН	ФГ20
	080		ВФ	ВИС;-2601003600006В
	090		З	КЛЕТ
214	000		ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	020		И	ГД5
	030	ГД30	ЛУ	ГДР1;К2136
214	040	ГД3	ЛСДР	+114В
	050		СФР	+3772В
	060		ВФР	ДРС
	070		ЛСДР	+15В
214	080		ПСВ	КЛЕТ;КЛЕТ
	090		И	ГД5
	000	ГД40	ЛУ	ГДР1;К2136
	010		ЛСДР	+114В
215	020		СФР	+3772В
	030		ВФР	ДРС
	040		ПСВ	КЛЕТ;КЛЕТ

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
215	050		И	ГД5
	060	ГД50	ЛУ	ГДР1;К2136
	070	НСТД	ЛСДР	+114В
	080		ЗИ	:ИР
216	090	ГКД1	ЛСД	:ИР;+15В;БАИ
	000		ПСВ	КЛЕТ;КЛЕТ
	010		И	ГД5
	020	ГД60	ЛУ	ГДР1;К2136
217	030		ЛСДР	+114В
	040		ЗИ	:ИР
	050		ПС	:ИР;+0;БАИ
	060		ПСВ	КЛЕТ;КЛЕТ
218	070		И	ГД5
	080	ГД70	ЛУ	ГДР1;К2136
	090		ЛСДР	+4В
	000		ЗИ	:ИР
219	010		П	:ИР;ТКГД;КЛЕТ
	020	ГКД3	И	ГД5
	030	ГД80	ЛУ	ГДР1;К2136
	040		ЛСДР	+4В
220	050		ЗИ	:ИР
	060	УСД	П	:ИР;ДИ;ДИРЕК
	070	УСЗУ	ВФ	*;КВЗВР
	080	УС4ВУ	ИЗ	ЗД1;ЗД9
221	090		И	ГД5
	000	ГДР1	РЗВ	1
	010		ПОЭТ	ГД2;ГД3;ГД4;ГД5;ГД6;ГД10;ГД20;ГД40
	020		ПОЭТ	ГД50;ГД60;ГД70;ГД80
222	030		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР
	040	ГКД1	ВФ	ДРС;+3
	050		ИМН	*+3
	060		ВФ	*;КВЗВР
223	070		ИЗ	ПНС1;ПНС9
	080		ПАИ	:ИР;НСТД
	090		ЛСД	:ИР;+115В;СДВТ-1
	000		ИНС	ГКД3;НСТР
224	010		ЛУ	:ИР;+3777В;СДВТ-1
	020	ГКД2	ЛСДР	+15В
	030		СФР	НСТД
	040		СФР	КФАБР
225	050		ПСВ	-220000000000В;КЛЕТ
	060		ВФ	*;КВЗВР
	070		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	080	ГКД9	НОП	
226	090	ГКД3	СФ	:ИР;+500000В;СДВТ-1
	000		ПСВ	-260100000000В;ГКДР
	010		ВФ	КСТУК;УСКПК
	020		ИПЛ	ДСЗ
227	030		СФ	УСКПК;НКИП
	040		ЗИ	:ИР
	050		П	:ИР;ГКДР;3,0
	060		СФЗ	+1;ТПЗМЛ+2,В
228	070		СФЗ	+1;УСКПК
	080		ВФ	+1;УСКПК
	090		СФР	ККБА

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С И Ц, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: 01004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
221	000		И	ГКД2
	010	ГКДР	РЗВ	1
	020	НСТД	РЗВ	1
	030		*	
	040	ГКДУ1	Ч	ДАКДУ
	050		ИНС	ГКДУ3;+1
	060		П	УСД;НСТД
	070	ГКДУ2	ВФ	*;КВЗВР
	080		ИЗ	ГКД1;ГКД9
	090		СФЗ	+1;УСД
222	000		З	НСТД
	010		ВФР	+21
	020		ИРН	ГКДУ3
	030		УЦ	+200001В;УСД
	040		ЗИ	;ИР
	050		ПС	;ИР;СДЕ-1;СДЕ-2
	060		ИРН	ГКДУ2
	070	ГКДУ3	И	ПТС1
	080	СДЕ	РЗВ	20
	090	СДВТ	РЗВ	20
223	000		РЗВ	1
	010	УСД	РЗВ	1
	020	ДАДУ	РЗВ	1
	030	ДАКДУ	РЗВ	1
	040		*	
	050	ТПГИ	КЧ	+216035200264В
	060		КЧ	+010000000000В
	070		КЧ	+216034600274В
	080		КЧ	+550040000000В
	090		КЧ	+304600022600В
224	000		КЧ	+002753220550В
	010		КЧ	+003050201000В
	020		КЧ	+216166600264В
	030		КЧ	+205500060240В
	040		КЧ	+020000000000В
	050		КЧ	+304600022460В
	060		КЧ	+002644133000В
	070		КЧ	+612054050004В
	080		КЧ	+216175200110В
	090		КЧ	-400013201000В
225	000		КЧ	+304640022624В
	010		КЧ	+001130000264В
	020		КЧ	+205500061204В
	030		КЧ	+010000000000В
	040		КЧ	+266174400110В
	050		КЧ	-130013220550В
	060		КЧ	+003012002000В
	070		КЧ	+304500031454В
	080		КЧ	+003050260240В
	090		КЧ	+276100022430В
226	000		КЧ	+002640200000В
	010		КЧ	+266174400110В
	020		КЧ	-450004540000В
	030		КЧ	+550040000000В
	040		КЧ	+304540031444В

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЕТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
227	050		КЧ	+001026400304В
	060		КЧ	+411370400110В
	070		КЧ	-450004540000В
	080		КЧ	+550040000000В
	090		КЧ	+266075400110В
227	000		КЧ	-450004540000В
	010		КЧ	+550040000000В
	020		КЧ	+216166600264В
	030		КЧ	+205500060240В
	040		КЧ	+020000000000В
228	050		КЧ	+266075400110В
	060	3872	КЧ	-450004540000В
	070		КЧ	+226140055004В
	080		КЧ	+304600022460В
	090		КЧ	+002644133000В
228	000	3873	КЧ	+612054050004В
	010		КЧ	+266075400110В
	020		КЧ	-450004740000В
	030		КЧ	+304600054264В
	040		КЧ	+205500061204В
229	050	3874	КЧ	+010000000000В
	060		КЧ	+266234200110В
	070	3875	КЧ	-130013220550В
	080	3875	КЧ	+003013220000В
	090		КЧ	+216235400144В
229	000		КЧ	-110005741000В
	010		КЧ	+226240022600В
	020		КЧ	+002640200000В
	030		КЧ	+304500031454В
	040		КЧ	+003110460240В
230	050		КЧ	+276040022430В
	060		КЧ	+002640200000В
	070		КЧ	+304740023630В
	080		КЧ	+001370200110В
	090		КЧ	-450004540000В
230	000		КЧ	+551026400310В
	010		КЧ	+420040000000В
	020		КЧ	+266234200110В
	030		КЧ	-430004513000В
	040		КЧ	+551026400300В
231	050		КЧ	+500100000000В
	060		КЧ	+216235400144В
	070		КЧ	-110005741000В
	080	3876	КЧ	+226240022600В
	090	3877	КЧ	+001130600264В
231	000	3878	КЧ	+010000000000В
	010	3879	КЧ	+304700023630В
	020	3880	КЧ	+001370200110В
	030	3881	КЧ	-450004740000В
	040	3882	КЧ	+205540062210В
	050		КЧ	+612046107000В
	060		КЧ	+542640200000В
	070		КЧ	+266435000114В
	080	3883	КЧ	-460005741000В
	090		КЧ	+236240026610В

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
232	000		КЧ	-630013022600В
	010		КЧ	+002640200000В
	020		КЧ	+0
	030		КЧ	+266476400114В
	040		КЧ	-470005753000В
	050		КЧ	+236300026640В
	060		КЧ	-640013427604В
	070		КЧ	+001171200130В
	080		КЧ	-427140054110В
	090		КЧ	-400013201000В
233	000		*	
	010	ЗЕТ2	ВФ	ДРС;+5
	020		ИНН	ЗЕТ3
	030		ВФ	*;КВЗВР
	040		ИЗ	ПНС1;ПНС9
	050	ЗЕТ3	ВФ	ДРД;+5
	060		ИНН	ЗЕТ4
	070		П	+0;ДИРЕК
	080		ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	ЗД1;ЗД9
234	000	ЗЕТ4	П	ЕТ2;КЛЕТ
	010		И	ЗЕТ5
	020	ЗЕТ1	ПОЗН	ЕТ1;КЛЕТ
	030	ЗЕТ5	ВФ	*;КВЗВР
	040		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	050		ПАИ	:ИР;ТЕКЕТ
	060		ЧИ	:ИУСК
	070		ВФВ	+1;ТЕКЕТ
	080		ПСЗ	:ИР;ТЕКЕТ;3,0
	090		ПАИ	:ИР;ТЕКЕТ
235	000		ЛСД	+35В;НСТР
	010		ПСВ	КЛЕТ;КЛЕТ
	020		П	:ИР;КЛЕТ;3,0
	030		Ч	КЛЕТ
	040		ИНН	ЗЕТ9
	050		ЛСД	+115В;ЕТ1
	060		ПСР	ЕТ3
	070		ЛСДВ	+103В;КЛЕТ
	080		ВФ	ДРС;+3777В
	090		ЛСДР	+32В
236	000		ПСВ	КЛЕТ;КЛЕТ
	010		ВФ	*;КВЗВР
	020		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	030	ЗЕТ9	НОП	
	040	НАЧЕТ	РЗВ	1
	050	ТЕКЕТ	РЗВ	1
	060	ЕТ1	РЗВ	1
	070	ЕТ2	РЗВ	1
	080	ЕТ3	РЗВ	1
	090	КАНАЧ	КА	0;НАЧЕТ
237	000		ПОЭТ	ЗЕТ3;ЗЕТ4;ЗЕТ5
	010		*	
	020		*	
	030	ПАИЗ1	ВФ	*;КВЗВР
	040		ИЗ	ПМРК1;ПМРК9

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
	050	ПАИ	ПАИ	:ИСТ1;+0
	060		ПАИ	:ИСТН;+1
	070		ПАИ	:ИПОЛ1;+0
	080		П	ННИ;НЗИ
	090	ПАИЗ9	НОП	
238	000	СТЕК1	КЧ	+0
	010	СТЕК2	РЗВ	104
	020	СТЕКН	РЗВ	14
	030	КССТ1	КЧ	+100
	040	КРСТ2	КЧ	+100
	050	КССТН	КЧ	+11
	060	ССТ	РЗВ	1
	070	ВОП	РЗВ	1
	080	НАОПЦ	РЗВ	1
	090	БУФЕТ	ЭКВ	СТЕК2
239	000		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР
	010	ФГ10	И	ФГ20
	020	ФГ11	И	ФГ20
	030	ФГ20	Ч	ОП
	040		ИРН	ФГ80
	050	ФГ21	ВФ	*;КВЗВР
	060		ИЗ	401;409
	070		ИРН	ФГ80
	080		ЛУР	+17В
	090		ИНС	ФГ21;+17В
240	000		ЛСД	+120В;ОП
	010		З	КГ
	020		ВФ	*;КВЗВР
	030		ИЗ	СГ1;СГ9
	040		И	ФГ21
	050	ФГ30	И	ФГ20
	060	ФГ80	И	ГКДУ1
	070	ФГ81	ПС	УСГР;+5В
	080		ИРН	ФГ99
	090		ИЗБ	*+1;1,ЧАСТ5
241	000		КА	0;ЧАСТ5
	010	ФГ99	И	НОП1
	020	ФГФ1	И	ФГ20
	030		ПОЗТ	ФГ11;ФГ21
	040		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР
	050	АКИ1	П	+57В;АЕИС
	060		СФ	+55В;ККБА
	070		З	АЕИВ
	080		П	+55В;АЕИК
	090		П	+0;ЗНАКК
242	000		ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	401;409
	020		ЛУР	К2136
	030		ИНС	АКИ20;+3
	040		ЛСД	+120В;ОП
	050		З	АЕИСК
	060		ВФ	*;КВЗВР
	070		ИЗ	401;409
	080		ЛУР	К2136
	090		ИРН	АКИ12

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
243	000	АКИ10	П	КГ19;КГ
	010		ВФ	*;КВЗВР
	020		ИЗ	СГ1;СГ9
	030		И	АГИГ
	040	АКИ12	ПС	+6000000В;ОП
	050		ИНРН	АКИ13
	060		П	+12В;ВКИ
	070		П	АЕИСК;АЕИС
	080		ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	Ч01;Ч09
244	000	АКИ13	И	АКИ22
	010	АКИ13	П	+1;ВКИ
	020		П	АЕИСК;АЕИК
	030		И	АКИ42
	040	АКИ14	ПС	+4400000В;ОП
	050		ИНРН	АКИ16
	060		П	+1В;ППКИ
	070		И	АКИ46
	080	АКИ16	ИНС	АКИ10;+1000000В
	090	АКИ16	П	+0В;ППКИ
245	000		И	АКИ46
	010	АКИ20	П	+2В;ВКИ
	020	АКИ22	ЛУ	К2136;ОП
	030		ИНС	АКИ28;+4
	040		ЛСД	+120В;ОП
	050		СФР	НКИП
	060		ЗИ	:ИР
	070		ЛУ	:ИР;КТПР;3,0
	080		ИНРН	АКИ26
	090	АКИ24	П	КГ20;КГ
246	000	АКИ26	ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	СГ1;СГ9
	020		И	АКИ36
	030	АКИ26	ЛСД	+120В;ОП
	040		СФР	ККБА
	050		ИЗ	АКИ36;АЕИВ
	060	АКИ28	ИНС	АКИ30;+2
	070		ЛУ	+37777600000В;ОП
	080	АКИ40	СФР	НЕИС
	090		ЗИ	:ИР
247	000		ЛУ	:ИР;3,0;+100В
	010		ИРН	АКИ24
	020		ЛУ	:ИР;3,1;+777777В
	030		З	АЕИВ
	040		ЛУР	+600000В
	050		ИНС	*+4;+600000В
	060		ЛУ	+177777В;АЕИВ
	070	АКИ42	СФВ	ККБА;АЕИВ
	080		И	АКИ36
	090		СФ	:ИР;3,2;+4000В
248	000		ЛСДР	+15В
	010		ПСВ	-0500000000В;КЛЕТ
	020		ВФ	*;КВЗВР
	030		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	040		ВФ	*;КВЗВР

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
249	050		ИЗ	АРК1;АРК9
	060		ВФ	ДРС;+4000В
	070		ЛСДВ	+15В;КЛЕТ
	080		СФЗ	ККБРК;АРК
	090		ПСР	-3000000000000В
	000		ПСВ	КЛЕТ;КЛЕТ
	010	АКИ41	ВФ	*;КВЗВР
	020		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	030		П	АРК;АЕИВ
	040		И	АКИ36
250	050	АКИ30	ИНС	АКИ34;+15В
	060		ЛУ	+37777600000В;ОП
	070		СФР	ИФП
	080		ЗИ	:ИР
	090		ЛУ	:ИР;3,0;+103В
	000		ПСР	+100В
	010		ИРН	АКИ32
	020		ПСР	+2В
	030	АКИ32	ИРН	АКИ24
	040	АКИ32	ЛУ	:ИР;3,0;+3777600000В
251	050		ЛСДВ	+120В;АЕИВ
	060		И	АКИ36
	070	АКИ34	ИНС	АКИ10;+4
	080		ЛСД	+120В;ОП
	090		З	КГ
	000		ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	СГ1;СГ9
	020	АКИ36	ВФ	*;КВЗВР
	030	АКИ36	ИЗ	401;409
	040	АКИ36	ИН	АКИ38;АГИГ1
252	050	АКИ36	ВФ	*;КВЗВР
	060		ИЗ	401;409
	070	АКИ38	ЛУР	К2136
	080		ИРН	АКИ10
	090		ПС	+4600000В;ОП
	000		ИРН	АКИ40
	010		ИНС	АКИ14;+1600000В
	020		П	-0В;ЗНАКК
	030	АКИ40	ПСЗ	+1;ВКИ
	040		ВФ	*;КВЗВР
253	050		ИЗ	401;409
	060		ЛУР	К2136
	070		ИНС	АКИ10;+3
	080		ЛСД	+120В;ОП
	090		З	АЕИК
	000		ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	401;409
	020	АКИ42	СФ	НКИП;АЕИК
	030		ЗИ	:ИР
	040		ПС	:ИР;ЗНАКК;3,0
254	050		ВФВ	+1;СТК
	060		ИРН	*+2
	070		ИЧ	АКИ41;+55В
	080		СФР	+1
	090		ИРН	*+2

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
254	000	ГКЗ	ИЧ	АКИ41; +60В
	010	ГКЗ	СФР	+1
	020		ИИРН	*+2
	030		ИЧ	АКИ41; +61В
	040		П	:ИР; СТК; 3,0
	050		ИЧ	АКИ41; АЕИК
	060	АКИ41	З	АЕИК
	070		СФЗ	ККБА; АЕИС
	080		СФЗ	ККБА; АЕИК
	090		И	АКИ14
255	000	АКИ46	ЛСД	+22В; ВКИ
	010		ПСР	ВКИ
	020		ЛСДР	+102В
	030	ГКЗ	ЛУР	+777777В
	040		СФР	РЗМЕР
	050		ЗИ	:ИР
	060		ЧС	:ИР; 0; ТПВКИ
	070		ЛСДВ	+136В; ВКИ
	080	АКИ9	НОП	
	090	ТПВКИ	КЧ	+404000В
256	000		КЧ	+10140000000В
	010		КЧ	+1406000В
	020		КЧ	+50240000000В
	030	ГКЗ	КЧ	+402000В
	040		КЧ	+10040000000В
	050		КЧ	+603000В
	060		КЧ	+30140000000В
	070	РЗМЕР	РЗВ	1
	080	АЕИС	РЗВ	1
	090	АЕИВ	РЗВ	1
257	000	АЕИК	РЗВ	1
	010	СТК	РЗВ	1
	020	ВКИ	РЗВ	1
	030	ППКИ	РЗВ	1
	040	ЗНАКК	РЗВ	1
	050	АЕИСК	РЗВ	1
	060		ПОЭТ	АКИ10; АКИ12; АКИ14; АКИ16; АКИ22
	070		ПОЭТ	АКИ24; АКИ28; АКИ30; АКИ32; АКИ34; АКИ3
	080		ПОЭТ	АКИ38; АКИ40; АКИ42; АКИ46; АКИ26
	090		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР
258	000	ГИ1	ВФ	ДРС; +24В
	010		ИИИ	ГИ2
	020		ВФ	*; КВЗВР
	030		ИЗ	ПНС1; ПНС9
	040	ГИ2	ЛСД	+20В; НСТР
	050		З	КГИНС
	060		ЛСД	+22В; ВИ
	070		ПСР	ВИ
	080		ЛСДР	+102В
	090		ЛУР	+777777В
259	000		ЗИ	:ИЧПГИ
	010		ЧС	:ИЧПГИ; 0; ТИПГИ
	020		ЛСДР	+136В
	030		ЗИ	:ИЧПГИ
	040		И	ГИ4

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
260	050	ГИЗ	МАС	:ИЧПГИ;+200000В
	060	ГИ4	ЧС	:ИЧПГИ;0;ТПГИ
	070		ЛСДВ	+122В;ГИР1
	080		ЗИ	:ИР
	090		ИПЛ	:ИР;#+1
261	000		И	ГИ10
	010		И	ГИ20
	020		И	ГИ30
	030		И	ГИ40
	040		И	ГИ50
262	050		И	ГИ60
	060		И	ГИ70
	070		И	ГИ80
	080	ГИ10	ЛУ	ГИР1;К2136
	090		ИНРН	ГИ90
263	000		ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	020		И	ГИЗ
	030	ГИ20	ЛУ	ГИР1;К2136
	040		ЛСДР	+4В
264	050		ЗИ	:ИР
	060		П	:ИР;ТКПГИ;КЛЕТ
	070		И	ГИЗ
	080	ГИ30	ЛУ	ГИР1;К2136
	090		ЛСДР	+4В
265	000		ЗИ	:ИР
	010		П	:ИР;АМАС6;КЛЕТ
	020		ВФ	*;КВЗВР
	030		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	040		И	ГИЗ
266	050	ГИ40	ЛУ	ГИР1;К2136
	060		ЛСДР	+4В
	070		ЗИ	:ИР
	080		П	:ИР;ДД;ДИРЕК
	090		ВФ	*;КВЗВР
267	000		ИЗ	ЗД1;ЗД9
	010		И	ГИЗ
	020	ГИ50	ЛУ	ГИР1;К2136
	030		ЛСДР	+114В
	040		СФР	+3767В
268	050		ВФР	ДРС
	060		ЛСДР	+15В
	070		ПСВ	КЛЕТ;КЛЕТ
	080		И	ГИЗ
	090	ГИ60	ЛУ	ГИР1;К2136
269	000		ЛСДР	+114В
	010		СФР	+3767В
	020		ВФР	ДРС
	030		ПСВ	КЛЕТ;КЛЕТ
	040		И	ГИЗ
270	050	ГИ70	ЛУ	ГИР1;К2136
	060		ЛСДР	+114В
	070		ЗИ	:ИР
	080		ЛСД	:ИР;+15В;БАДО
	090		ПСВ	КЛЕТ;КЛЕТ

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ	
265	000		ИЗВ	ГИЗ	
	010	ГИ80	ЛУВ	ГИР1;К2136	
	020		ЛСДР	+114В	
	030		ЗИ	:ИР	
	040		ПС	:ИР;+0;БАДО	
	271	050		ПСВ	КЛЕТ;КЛЕТ
		060		И	ГИЗ
		070	ГИ90	ИНС	ФГИ;+20000В
	266	080		Ч	ГИЛУИ
090			ИРН	ФГИ	
000			Ч	АРКИ	
010			ИРН	ФГИ	
020			П	ЛУИ;КЛЕТ	
030			ВФ	*;КВЗВР	
040			ИЗ	ЗК1;ЗК9	
272		050		И	ФГИ
		060	ГИЛУИ	РЗВ	1
	070	ГИР1	РЗВ	1	
	080	ВИ	РЗВ	1	
	090		ПОЭТ	ГИ2;ГИ3;ГИ4;ГИ10;ГИ20;ГИ30;ГИ40;Г	
267	000		ПОЭТ	ГИ60;ГИ70;ГИ80	
	010	ТНОГИ	*		
	020	ТКПГИ	КЧ	-330040000000В	
	030		КЧ	+110000000000В	
	040		КЧ	+130000000000В	
273	050		КЧ	+120000004000В	
	060		КЧ	-207110000000В	
	070		КЧ	-207510000000В	
	080		КЧ	-700000000000В	
	090		КЧ	-700000004000В	
	268	000		КЧ	-050000000000В
		010		КЧ	-300000004000В
		020		КЧ	-100000004000В
	274	030	КГИНС	РЗВ	1
040		СТНК1	РЗВ	1	
050		СТНК2	РЗВ	1	
060		СТНК3	РЗВ	1	
070		АМАС6	РЗВ	1	
080		АВ1	РЗВ	1	
090		АВ2	РЗВ	1	
269		000	АВ3	РЗВ	1
		010		КЧ	-260100360016В
	020		КЧ	-170000004232В	
	030		КЧ	-260100360020В	
	040		КЧ	-170000004233В	
275	050	СТНД	РЗВ	1	
	060	СТНС1	РЗВ	1	
	070	СТНС2	РЗВ	1	
	080	СТНС3	РЗВ	1	
	090		КЧ	+130100000000В	
270	000	ЗИЛУВ	РЗВ	1	
	010		СФВ	1,0;1,0	
	020		ВФР	Ж9	
	030	ДД	РЗВ	1	
	040	ДВ1	РЗВ	1	

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЕТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
270	050	ДВ2	РЗВ	1
	060	ДВ3	РЗВ	1
	070	БАД0	РЗВ	1
	080	БАД1	РЗВ	1
	090	БАС1	РЗВ	1
271	000	БАН1	РЗВ	1
	010	БАН2	РЗВ	1
	020	БАК1	РЗВ	1
	030	БАК2	РЗВ	1
	040	БАК3	РЗВ	1
272	050	БАС2	РЗВ	1
	060	БАС3	РЗВ	1
	070	БАН3	РЗВ	1
	080	БАД2	РЗВ	1
	090	ЛУИ	РЗВ	1
272	000	ПРЗИ	ЗИ	:0
	010		*	
	020	ТКЛДИ	КЧ	+070502616000В НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР
	030		КЧ	+100643216000В
	040		КЧ	+110643016000В
273	050		КЧ	+160703416000В
	060	ТНПГИ	КЧ	+000001004000В
	070		КЧ	+020102417000В
	080		КЧ	+070645435000В
	090		КЧ	+231510442000В
273	000		КЧ	+532711250000В
	010		КЧ	+723714666000В
	020		КЧ	-034363114000В
	030		КЧ	-225126130000В
	040		*	
274	050	ТУ161	КЧ	+000313200026В НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР
	060		КЧ	+040305200040В
	070		КЧ	-000311600054В
	080		КЧ	+210047400044В
	090		КЧ	-402603615020В
274	000		КЧ	-402602611030В
	010		КЧ	-002603225004В
	020		КЧ	-002602021000В
	030		КЧ	+412604235003В
	040		КЧ	+502604631001В
275	050		КЧ	+122600045001В
	060		КЧ	+210341422000В
	070		КЧ	-000541330034В
	080		КЧ	-000540326014В
	090		КЧ	-000540724024В
275	000		КЧ	-000001600004В
	010		*	
	020	ТОТДФ	КЧ	+2 НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР
	030		КЧ	+4
	040		КЧ	-2
	050		КЧ	-4
	060		КЧ	+2
	070		КЧ	-4
	080		КЧ	+2
	090		КЧ	-4

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	.КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
276	000		БДЗ	1
	010	ЧАСТ4	И	НОП1
	020	ФГ999	И	ФГ99
	030		*	
	040	АИ1	П	+0;ГИЛУИ
282	050		ЛСД	+20В;ОТАМ
	060		СФР	НМ
	070		ЗИ	:ИР
	080	АИ30	ЛУ	:ИР;3,1;+3000В
	090		З	ДД
277	000		П	:ИР;3,2;СТНД
	010		П	:ИР;3,3;СТНД1
	020		П	:ИР;3,4;СТНД2
	030	АИ11	ЛУЗ	:ИПОЛ1;+177777В;ПОЛЕ1-1
	040		УЦ	:ИПОЛ1;+6;ПОЛЕ1-1
283	050		СФВ	ККБАИ;БАДО
	060		СФВ	+1;БАД1
	070		СФВ	+1;БАД2
	080		ЛУ	:ИР;3,0;+100В
	090		ЛСДВ	:ИПОЛ1;+12В;ПОЛЕ1-1
278	000	АИ19	П	+0;СТНК1
	010		П	+0;СТНК2
	020		П	+0;СТНК3
	030		ПС	НЗИ;КНЗИ
	040		ИНРН	АИ4
284	050		ВФ	*;КВЗВР
	060		ИЗ	АРК1;АРК9
	070		П	АРК;РКИ
	080		СФ	ККБРК;РКИ
	090		ПСВ	ПРЛУВ;ЗИЛУВ
279	000		П	+0;АРКИ
	010		ПСЗ	:ИПОЛ1;РКИ;ПОЛЕ1-1
	020		ПСЗ	:ИПОЛ1;+4400000В;ПОЛЕ1-1
	030		И	АИ6
	040	АИ49	СФЗ	+1;НЗИ
285	050		З	ТНИ
	060		ЛСДР	+32В
	070		ПСВ	ПРЗИ;ЗИЛУВ
	080		ЛСД	+32В;ТНИ
	090		ПСВ	ПРЛУИ;ЛУИ
280	000		П	+1;АРКИ
	010		ПСЗ	:ИПОЛ1;ТНИ;ПОЛЕ1-1
	020		ПСЗ	:ИПОЛ1;+4000000В;ПОЛЕ1-1
	030	АИ6	ВФ	ДРС;+6
	040		ИМН	*+3
285	050	АИ40	ВФ	*;КВЗВР
	060		ИЗ	ПНС1;ПНС9
	070		П	УРК;ЗУРК
	080		И	АИ8
	090	АИ8	ЛСД	+20В;ОТАМ
281	000		СФР	НМ
	010		ЗИ	:ИР
	020		ЛУ	:ИР;3,0;+3
	030		ВФР	+2
	040		ИМН	АИ10

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА СТИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
282	050		ИН	АИ30; АИ20
	060	АИ10	П	+0; РЗМЕР
	070		П	АИ18; АИ19
	080		И	АИ11
	090	АИ20	П	+4; РЗМЕР
283	000		П	+0; АИ19
	010		П	АИ28; АИ29
	020		И	АИ11
	030	АИ30	П	+4; РЗМЕР
	040		П	+0; АИ19
284	050		П	+0; АИ29
	060		П	АИ38; АИ39
	070		И	АИ11
	080	АИ11	ВФ	*; КВЗВР
	090		ИЗ	АКИ1; АКИ9
285	000		П	АЕИС; БАС1
	010		П	АЕИВ; БАВ1
	020		П	АЕИК; БАК1
	030		П	СТК; СТНК1
	040		П	ВКИ; ВИДИН
286	050	АИ19	НОП	
	060		Ч	ППКИ
	070		ИНРН	АГИГ
	080		ВФ	*; КВЗВР
	090		ИЗ	АКИ1; АКИ9
287	000		П	АЕИС; БАС2
	010		П	АЕИВ; БАВ2
	020		П	АЕИК; БАК2
	030		П	СТК; СТНК2
	040		ЛСД	+20В; ВКИ
288	050		ПСР	ВИДИН
	060		ЗИ	: ИР
	070		ЧС	: ИР; 0; ТКЛДИ
	080		ЛСДВ	+136В; ВИДИН
	090	АИ29	НОП	
289	000		Ч	ППКИ
	010		ИНРН	АГИГ
	020		ВФ	*; КВЗВР
	030		ИЗ	АКИ1; АКИ9
	040		П	АЕИС; БАС3
290	050		П	АЕИВ; БАВ3
	060		П	АЕИК; БАК3
	070		П	СТК; СТНК3
	080		П	+17В; ВИДИН
	090	АИ39	НОП	
291	000	АИ40	Ч	ППКИ
	010		ИРН	АГИГ
	020		ЛСД	+1; ВИДИН
	030		ПСВ	ЛФМАС; ВИ
	040		УЦ	СТНД2; СТНК3
292	050		СФВ	СТНК2; АИР
	060		УЦ	СТНД1; АИР
	070		СФР	СТНК1
	080		СФВ	СТНД; СТНД
	090		ИПЛ	АИ41

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: 01004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
287	000		ЛУР	-177777В
	010		СФВ	+200000В;СТНД
	020		П	+1;ГИЛУИ
	030	АИ41	И	ГИ1
	040	АГИГ	П	КГЗВ;КГ
	050		ВФ	*;КВЗВР
	060		ИЗ	СГ1;СГ9
	070	АГИГ1	ПС	+4400000В;ОП
	080		ИРН	ФГИ
	090		ЛУР	К2136
288	000		ИНС	АГИГ2;+17В
	010		ЛСА	+120В;ОП
	020		З	КГ
	030		ВФ	*;КВЗВР
	040		ИЗ	СГ1;СГ9
	050		И	АГИГЗ
	060	АГИГ2	Ч	ОП
	070		ИРН	ФГИ
	080	АГИГЗ	ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	401;409
289	000		И	АГИГ1
	010	ФГИ	П	ЗУРК;УРК
	020	АИ9	НОП	
	030	АИР	РЗВ	1
	040	АИ18	И	АИ40
	050	АИ28	И	АИ40
	060	АИ38	И	АИ40
	070	ИЗИ	РЗВ	1
	080	ТНИ	РЗВ	1
	090	РКИ	РЗВ	1
290	000	ПРЛУИ	ЛУИ	:0;Ж1
	010	ПРЛУВ	ЛУВ	Ж1;0,0
	020	АРКИ	РЗВ	1
	030	ЗУРК	РЗВ	1
	040	СТНД1	РЗВ	1
	050	СТНД2	РЗВ	2
	060	ОТАМ	РЗВ	1
	070	ЛФМАС	РЗВ	1
	080	ВИК	РЗВ	1
	090	ВИДИН	РЗВ	1
291	000		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР
	010	ТУ162	КЧ	-000000203002В
	020		КЧ	+040042200000В
	030		КЧ	-000103500002В
	040		КЧ	+210144200000В
	050		КЧ	-030246100002В
	060		КЧ	-000347100002В
	070		КЧ	-000310300002В
	080		КЧ	-000211100002В
	090		КЧ	+014012202002В
292	000		КЧ	+100013401001В
	010		КЧ	+120016401000В
	020		КЧ	+210015000000В
	030		КЧ	-020000300002В
	040		КЧ	-010001300002В

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: 01004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОД	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ	
292	050		КЧ	-010002500002В	
	060		КЧ	-000003300002В	
	070		*		
	080	ПААС1	ВФ	+4;НАОПЦ	
	090		ИНН	ОПСИ2	
	293	000		ВФР	+8
		010	СТИПО	ИНН	СТИПО
		020		ЛУ	:ИСТ2;+200000В;СТЕК2
		030		З	АРГО
		040		ЛУ	:ИСТ2;+200000В;СТЕК2-1
294	050		ЛСДР	+1	
	060		ПСР	АРГО	
	070		ИНС	*+3;+600000В	
	080		ПСЗ	+2;НАОПЦ	
	090		И	ОПСИ2	
	000		ИНС	ОПСИ1;+200000В	
	010		П	+0;АРГО	
	020	ГПИР1	И	СТИП1	
	030		*		
	040	СТИПО	ЛУ	:ИСТ2;+200000В;СТЕК2	
295	050		З	АРГО	
	060	ГПИР2	ЛУ	:ИСТ2;+200000В;СТЕК2-1	
	070		ПСР	АРГО	
	080		ИРН	ОПСИ1	
	090		Ч	АРГО	
	000		ИРН	*+2	
	010		СИ	:ИСТ2;+1	
	020	СТИП1	Ч	СУМ	
	030		ИРН	*+3	
	040		ВФ	*;КВЗВР	
296	050		ИЗ	ОСУМ1;ОСУМ9	
	060		ЛУ	:ИСТ2;+7400000В;СТЕК2-1	
	070		ЛСДР	+121В	
	080		ЗИ	:ИР	
	090		ЛУ	:ИР;-3700000000000В;ТУ161	
	000		ИНН	ГИЗ90	
	010	ГПИР4	ЛСДР	+116В	
	020		ЗИ	:ИР	
	030	ГПИР3	ИПЛ	:ИР;*	
	040		ВФ	*;КВЗВР	
297	050		ИЗ	ОИ1;ОИ9	
	060		И	СТИП2	
	070		П	-1;ГПИРО	
	080		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2-1	
	090		З	ГПИРР	
	000		И	СТИП4	
	010	СТИП2	ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2-1	
	020		ИЗ	СТИП3;ГПИРР	
	030		ВФ	*;КВЗВР	
	040		ИЗ	АРК1;АРК9	
050		П	АРК;ГПИРР		
060		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2-1		
070	СТИП3	СФВ	+4000В;ГПИРЕ		
080		П	+1;ГПИРО		
090		И	СТИП4		

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
298	000		П	+0;ГПИРО
	010		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2-1
	020		СФВ	+4000В;ГПИРП
	030		ВФ	*;КВЗВР
	040		ИЗ	АРК1;АРК9
299	050		П	АРК;ГПИРР
	060	СТИП4	ПС	+400000В;ГПИРР
	070	ГПИР0	З	:ИСТ2;СТЕК2-1
	080	ГПИРР	Ч	АРГО
	090	ГПИРР	ИРН	*+2
299	000	ГПИРЕ	ВИ	:ИСТ2;+1
	010	ГПИРК	СФЗ	ККБРК;ГПИРР
	020	ГПИРС	ВФ	*;КВЗВР
	030	АРГО	ИЗ	ГПИР1;ГПИР9
	040		И	ОПСИ1
300	050		ПОЭТ	СТИП2;СТИП3;СТИП4
	060	ОПСИ1	*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР
	070	ГПИР1	ВФ	ДРС;+20В
	080		ИМН	ГПИР2
	090	ОПСИ2	ВФ	*;КВЗВР
300	000		ИЗ	ПНС1;ПНС9
	010	ГПИР2	Ч	ГПИРО
	020		ИРН	ГПИР3
	030		ЛСД	+15В;ГПИРП
	040		ПСР	ГПИРР
300	050		ПСВ	-1000000000000В;КЛЕТ
	060		И	ГПИР4
	070	ГПИР3	ИМН	ГПИР5
	080		ЛСД	+15В;ГПИРЕ
	090		ПСВ	-0500000000000В;КЛЕТ
301	000		ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	020		ВФ	ДРС;+4000В
	030		ЛСДР	+15В
	040		ПСР	ГПИРР
301	050		ПСВ	-3000000000000В;КЛЕТ
	060	ГПИР4	ВФ	*;КВЗВР
	070		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	080	ГПИР5	ЛСД	+15В;ГПИРР
	090		ПСВ	-7500000004000В;КЛЕТ
302	000		ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	020		ВФ	ДРС;+4003В
	030		З	КЛЕТ
	040		ВФР	+3В
302	050		ЛСДР	+15В
	060		ПСР	КЛЕТ
	070		ПСВ	-3400000000000В;КЛЕТ
	080		ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	ЗК1;ЗК9
303	000		П	ГПИРК;КЛЕТ
	010		ВФ	*;КВЗВР
	020		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	030		ПС	+0601000000000В;ГПИРР
	040		З	КЛЕТ

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОД	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ	
303	050		ВФ	*;КВЗВР	
	060		ИЗ	ЗК1;ЗК9	
	070		ПС	ГПИРС;ГПИРР	
	080		З	КЛЕТ	
	090		ВФ	*;КВЗВР	
	304	000		ИЗ	ЗК1;ЗК9
		010	ГПИР9	НОП	
		020	ГПИРО	РЗВ	1
		030	ГПИРР	РЗВ	1
040		ГПИРП	РЗВ	1	
305	050	ГПИРЕ	РЗВ	1	
	060	ГПИРК	ЛУР	Ж5	
	070	ГПИРС	СПОР	Ж7;0,0	
	080	АРГО	РЗВ	1	
	090		ПОЭТ	ГПИР2;ГПИР3;ГПИР4;ГПИР5;ГПИРК;ГПИР	
	000		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР	
	010	ОПСИ1	ЛУ	:ИСТ2;+200000В;СТЕК2	
	020		ИРН	ОПСИ2	
	030		ПСЗ	+1;НАОПЦ	
306	040	ОПСИ2	ПАИ	:ИР;НАОПЦ	
	050		ЛУ	:ИР;+774000000В;ТУ161	
	060		ЛСДР	+107В	
	070		ЗИ	:ИР	
	080		ИПЛ	:ИР;*	
	090		ЛУ	:ИСТ2;+7400000В;СТЕК2	
	000		ЛСДР	+101В	
	010		ЗИ	:ИР	
	020		ЛУ	:ИР;ТУ161;-3	
307	030		ИЗН	ГЕМ;ГИЗ90	
	040	ГЕМ	УЦ	*;*	
	050		НОП		
	060		НОП		
	070		НОП		
	080		НОПР		
	090		ЛУ	:ИСТ2;+7400000В;СТЕК2-1	
	000		ЛСДР	+101В	
	010		ЗИ	:ИР	
308	020		ЛУ	:ИР;ТУ161;-3	
	030		ИМН	ГИЗ90	
	040	ГЕМ1	ЗИ	:ИР	
	050		ЛУ	:ИР;+774В;ТУ161+12	
	060		ЛСДР	+102В	
	070		ЗИ	:ИР	
	080		ИПЕРО	:ИР;*	
	090		ВФ	*;КВЗВР	
	000		ИЗ	ОИ1;ОИ9	
309	010		ВФ	*;КВЗВР	
	020		ИЗ	ЧАСБ1;ЧАСБ9	
	030		ВФ	*;КВЗВР	
	040		ИЗ	ОСУМ1;ОСУМ9	
	050	ГЕМ2	ЛУ	:ИСТ2;+7400000В;СТЕК2	
	060		ЛСДР	+101В	
	070		ЗИ	:ИР	
	080		ЛУ	:ИР;ТУ161;-3	
	090		ИМН	ГИЗ90	

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД.	ЭТИКЕТ	КОД	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
309	000		ЗИ	:ИР
	010		ЛУ	:ИР;+774В;ТУ161+12
	020		ЛСДР	+102В
	030	ГЕМ2	ЗИ	:ИР
	040	ГЕМ4	ИПЕРО	:ИР;*
	050		ВФ	*;КВЗВР
	060		ИЗ	ОИ2;ОИ9
	070	ГА014	ВФ	*;КВЗВР
	080		ИЗ	ЧАСБ2;ЧАСБ9
	090	ГА013	ВФ	*;КВЗВР
310	000		ИЗ	ОСУМ1;ОСУМ9
	010	ГА013	И	ГОИС1
	020		ЛУ	:ИСТ2;+7400000В;СТЕК2-1
	030		ЛСДР	+101В
	040		ЗИ	:ИР
	050		ЛУ	:ИР;ТУ161;-3
	060		ИМН	ГИЗ90
	070		ЛСДВ	+2;АРГО
	080		ЛУ	:ИСТ2;+7400000В;СТЕК2
	090	ГА007	ЛСДР	+101В
311	000		ЗИ	:ИР
	010	ГА007	ЛУ	:ИР;ТУ161;-3
	020		ИМН	ГИЗ90
	030	ГА009	ПСР	АРГО
	040		ЗИ	:ИР
	050		ЛУ	:ИР;+37600000В;ТУ161
	060		ЗИ	:ИР
	070		И	:ИР;ГА014-1
	080		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА
	090	ГЕМ	ЗИ	:ИР
312	000		ЛУ	:ИР;+774В;ТУ161+3
	010		ЛСДР	+102В
	020		ЗИ	:ИР
	030	ГА022	ИПЕРО	:ИР;*
	040		ВФ	*;КВЗВР
	050		ИЗ	ЧАИ1;ЧАИ9
	060	ГА004	И	ГЕМ1
	070		ВФ	*;КВЗВР
	080		ИЗ	ЧАСБ2;ЧАСБ9
	090	ГЕМ1	П	ГЕМ4;КЛЕТ
313	000		П	+0;СУМ
	010		ИЗ	ГЕМ2;ВПК
	020	ГА042	Ч	СУМ
	030		ИРН	*+3
	040		ВФ	*;КВЗВР
	050		ИЗ	ОСУМ1;ОСУМ9
	060		П	+1;ВПК
	070		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2
	080		СФР	+4000В
	090		ПСВ	ГЕМ2;КЛЕТ
314	000	ГЕМ2	ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	020		ВФ	*;КВЗВР
	030	ГА032	ИЗ	ОРКС1;ОРКС9
	040		ПИА	:ИСТ2;СУМ

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б Д Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
315	050		ВФВ	+1;СУМ
	060		ЛУЗ	:ИСТ2;+200000В;СТЕК2
	070		И	ГИЗ20
	080	ГЕМК2	ПС	Ж4;0,0
	090	ГЕМК4	ПСР	Ж4
316	000		ПОЭТ	ГЕМ1;ГЕМ2;ГЕМК2;ГЕМК4
	010		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА
	020	ГА014	ВФ	*;КВЗВР
	030		ИЗ	ЧАСБ2;ЧАСБ9
	040	ГА015	ВФ	*;КВЗВР
	050		ИЗ	ОСУМ1;ОСУМ9
	060	ГА013	И	ГА033
	070		И	ГА052
	080		И	ГА053
	090		ВФ	*;КВЗВР
317	000		ИЗ	ЧАИ1;ЧАИ9
	010		И	ГА007
	020		ВФ	*;КВЗВР
	030		ИЗ	ЧАСБ2;ЧАСБ9
	040	ГА007	ВФ	*;КВЗВР
	050		ИЗ	ОСУМ1;ОСУМ9
	060	ГА005	ВФ	*;КВЗВР
	070		ИЗ	ЧАСБ1;ЧАСБ9
	080	ГА009	И	ГА029
	090		НОП	
318	000		ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	ОСУМ1;ОСУМ9
	020		ПАИ	:ИР;НАОПЦ
	030		ЛУ	:ИР;+40000000000000В;ТУ161
	040		ИРН	ГА022
	050		ВФ	*;КВЗВР
	060		ИЗ	СМА0;СМА9
	070		И	ГА005
	080	ГА022	ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	ЧАСБ2;ЧАСБ9
319	000		И	ГА032
	010	ГА004	ПАИ	:ИР;НАОПЦ
	020		ЛУ	:ИР;+40000000000000В;ТУ161
	030		ИРН	ГА042
	040		ВФ	*;КВЗВР
	050		ИЗ	СМА0;СМА9
	060		И	ГА013
	070	ГА042	ВФ	*;КВЗВР
	080		ИЗ	ЧАИ1;ЧАИ9
	090		И	ГА032
320	000		ПАИ	:ИР;НАОПЦ
	010		ЛУ	:ИР;+40000000000000В;ТУ161
	020		ИРН	ГА032
	030		ВФ	*;КВЗВР
	040		ИЗ	СМАС;СМА9
	050		И	ГА009
	060		Ч	СУМ
	070		ИРН	*+3
	080	ГА032	ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	ОСУМ1;ОСУМ9

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
320	000		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2-1
	010		СФВ	+4000В;ААРГ
	020		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2
	030	ГА052	СФР	+4000В
	040		ЛСДР	+15В
	050		ПСВ	ААРГ;ААРГ
	060	ГА053	ПАИ	:ИР;НАОПЦ
	070		ЧС	:ИР;3;ТУ161
	080		ПСВ	ААРГ;КЛЕТ
	090	КЛЕТ0	И	ГА034
321	000	ГА029	ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2
	010		СФР	+4000В
	020		ЛСДВ	+15В;ААРГ
	030	ГОИ01	ПАИ	:ИР;НАОПЦ
	040		ЧС	:ИР;3;ТУ161
	050		ПСР	+02000000000000В
	060		ПСВ	ААРГ;КЛЕТ
	070		ЧС	0;КЛЕТ
	080		ИНС	ГА049;+33000000000000В
	090		П	КЛЕТ;КЛЕТ0
322	000		ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	ОСУМ1;ОСУМ9
	020		П	КЛЕТ0;КЛЕТ
	030		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2-1
	040		СФР	+4000В
	050		ПСР	КЛЕТ
	060		ПСВ	-43000000000000В;КЛЕТ
	070		И	ГА050
	080	ГА033	Ч	СУМ
	090		ИРН	*+3
323	000		ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	ОСУМ1;ОСУМ9
	020		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2
	030		СФР	+4000В
	040		ЛСДВ	+15В;ААРГ
	050		ПАИ	:ИР;НАОПЦ
	060		ЧС	:ИР;3;ТУ161
	070		ПСВ	ААРГ;ААРГ
	080		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2-1
	090		ЛСДР	+32В
324	000		ПСР	+14000В
	010		ПСВ	ААРГ;КЛЕТ
	020	ГА034	ЧС	0;КЛЕТ
	030		ИНС	ГА050;+31000000000000В
	040		ПСЗ	-41000000000000В;КЛЕТ
	050		И	ГА050
	060	ГА049	П	+0;ВПГК
	070		И	ГА051
	080	ГА050	П	+1;ВПГК
	090	ГА051	ВФ	*;КВЗВР
325	000		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	010		ВИ	:ИСТ2;+2
	020		З	СУМ
	030		СИ	:ИСТ2;+1
	040		ВФ	*;КВЗВР

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
325	050		ИЗ	ОРКС2;ОРКС9
	060		ЛУЗ	:ИСТ2;+200000В;СТЕК2
	070		И	ГИЗ20
	080	ГА052	ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	ОСУМ1;ОСУМ9
326	000		И	ГА004
	010	ГА053	ВФ	*;КВЗВР
	020		ИЗ	ЧАИ1;ЧАИ9
	030		И	ГА015
	040	КЛЕТЮ	РЗВ	1
327	050		ПОЭТ	ГА013;ГА007;ГА005;ГА009;ГА022;ГА04
	060		ПОЭТ	ГА032;ГА029;ГА033
	070		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР
	080	ГОИС1	Ч	СУМ
	090		ИРН	*+3
328	000		ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	ОСУМ1;ОСУМ9
	020		ПАИ	:ИР;НАОПЦ
	030		ЛУ	:ИР;+77000В;ТУ161
	040	ГОИС2	ЛСДР	+111В
329	050		ПСВ	-260100360000В;ГОИС
	060		ВФ	ДРС;+20В
	070		ИМН	*+3
	080		ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	ПНС1;ПНС9
330	000		П	ГОИСК;КЛЕТ
	010	ГОИС3	ВФ	*;КВЗВР
	020	ГОИС	ИЗ	ЗК1;ЗК9
	030	ГОИСК	ВФ	ДРС;+4003В
	040	ГОИСК	ЛСДР	+15В
331	050		ПСВ	-100000004013В;КЛЕТ
	060	ГОИСК	ВФ	*;КВЗВР
	070		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	080		ВФ	ДРС;+4001В
	090		ПСВ	ГОИСП;КЛЕТ
332	000	ГОИСК	ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	020		П	ГОИС;КЛЕТ
	030		ВФ	*;КВЗВР
	040		ИЗ	ЗК1;ЗК9
333	050		ЛСД	+20В;НСТР
	060	ГВНИЗ	З	КЛЕТ
	070		ВФ	ДРС;+3777В
	080		ПСВ	КЛЕТ;КЛЕТ
	090		ВФ	*;КВЗВР
334	000		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	010		П	+4000В;ДИРЕК
	020		ВФ	*;КВЗВР
	030		ИЗ	ЗД1;ЗД9
	040		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2-1
335	050	ГОИСК	З	КЛЕТ
	060		ВФ	*;КВЗВР
	070	ГОИСК	ИЗ	ЗК1;ЗК9
	080		ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	ЗД1;ЗД9

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
331	000		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2
	010		З	КЛЕТ
	020		ВФ	*;КВЗВР
	030		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	040		ВФ	*;КВЗВР
	050		ИЗ	ЗД1;ЗД9
	060		ВФ	*;КВЗВР
	070		ИЗ	АРК1;АРК9
	080		П	АРК;ГОИСП
	090		З	КЛЕТ
332	000		ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	020		ВФ	ДРС;+3777В
	030		З	КЛЕТ
	040		ЛСДР	+15В
	050		ПСР	-7000000000000В
	060		ПСВ	КЛЕТ;КЛЕТ
	070		ВФ	*;КВЗВР
	080		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	090	ГОИС2	БИ	:ИСТ2;+1
333	000		ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	ОРКС2;ОРКС9
	020		ЛУ	:ИСТ2;+200000В;СТЕК2
	030		ПСР	+400000В
	040	ГОПД1	ПСВ	:ИСТ2;ГОИСП;СТЕК2
	050		И	ГИЗ20
	060	ГОИСП	РЗВ	1
	070	ГОИС	РЗВ	1
	080	ГОИСК	ГРУП	Ж8
	090	ГОИСП	ПАИ	:15;0,0
334	000		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР
	010	ГПРИ1	ВФ	ДРС;+20В
	020		ИМН	ГПРИ2
	030		ВФ	*;КВЗВР
	040	ГОПД2	ИЗ	ПНС1;ПНС9
	050	ГПРИ2	Ч	ГПИРО
	060		ИМН	ГПРИ3
	070		ЛСД	+15В;ГПИРП
	080		ПСР	ГПИРР
	090		ПСВ	-1000000000000В;КЛЕТ
335	000		И	ГПРИ4
	010	ГПРИ3	ИМН	ГПРИ5
	020		ЛСД	+15В;ГПИРЕ
	030	ГОПД1	ПСВ	-0500000000000В;КЛЕТ
	040		ВФ	*;КВЗВР
	050		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	060		ВФ	ДРС;+4000В
	070		ЛСДР	+15В
	080		ПСР	ГПИРР
	090		ПСВ	-3000000000000В;КЛЕТ
336	000	ГПРИ4	ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	020	ГПРИ5	ПС	ГПРИК;ГПИРР
	030		З	КЛЕТ
	040		ВФ	*;КВЗВР

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: 01004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
342	050		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	060		ВФ	ДРС;+4000В
	070		ЛСДР	+15В
	080	ССТР9	ПСВ	-300000004001В;КЛЕТ
337	090	ССТРК	ВФ	*;КВЗВР
	000	ССТРА	ИЗ	ЗК1;ЗК9
	010		ПС	ГПРИС;ГПИРР
	020	ГСВ1	З	КЛЕТ
343	030		ВФ	*;КВЗВР
	040		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	050		ВФ	ДРС;+3774В
	060		ПСВ	-330040000000В;КЛЕТ
338	070		ВФ	*;КВЗВР
	080		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	090		ПС	+640100020000В;ГПИРР
	000		З	КЛЕТ
344	010		ВФ	*;КВЗВР
	020		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	030	ГПРИ9	НОП	
	040	ГПРИК	ВПОР	Ж7;0,0
339	050	ГПРИС	ВПОР	Ж6;0,0
	060		ПОЭТ	ГПРИ2;ГПРИ3;ГПРИ4;ГПРИ5;ГПРИК
	070		ПОЭТ	ГПРИС
	080		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА
340	090	ГОПЛ1	ВФ	*;КВЗВР
	000		ИЗ	ССТР1;ССТР9
	010		П	+46В;ГШОП1
	020		П	+213000В;ГШОП2
341	030		ВФ	*;КВЗВР
	040		ИЗ	ГШО10;ГШО99
	050		П	+5000В;ДИРЕК
	060		ВФ	*;КВЗВР
342	070		ИЗ	ЗД1;ЗД9
	080	ГОВ1	П	ККАЛ;КЛЕТ
	090	ГОПЛ2	ВФ3	+3;НЕЛХ3
	000		ИМН	*+3
343	010		СФ3	+2;КЛЕТ
	020		И	ГОПЛ2
	030		ВФ	*;КВЗВР
	040	ГОВ2	ИЗ	ЗК1;ЗК9
344	050	ГОПЛ9	И	ГИ320
	060	НЕЛХ3	РЗВ	1
	070		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА
	080	ССТР1	Ч	ССТРП
341	090		ИНРН	ССТР9
	000		ВФ	ДРС;+4
	010		ИМН	*+3
	020		ВФ	*;КВЗВР
342	030	ГОВ3	ИЗ	ПНС1;ПНС9
	040		ВФ	ДРС;+4000В
	050		ПСВ	ССТРК;КЛЕТ
	060		ВФ	*;КВЗВР
343	070		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	080		ЛСД	+121В;СИРОП
	090		З	КЛЕТ

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗДБЕЛЕЖКИ
342	000		ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	020		П	+1;ССТРП
	030	ССТР9	НОП	
	040	ССТРК	ПАИ	:12;0,0
	050	ССТРП	РЗВ	1
	060		*	НОВА КОЛОДА П
	070	ГСВ1	ЧИ	:ИСТ2
	080		ИНС	ГИЗ90;+3
	090		ЛУ	:ИСТ2;+200000В;СТЕК2
343	000		З	АРГО
	010		ЛУ	:ИСТ2;+200000В;СТЕК2-1
	020		ПСР	АРГО
	030		ИРН	ГСВ6
	040		Ч	СУМ
	050		ИРН	*+3
	060		ВФ	*;КВЗВР
	070		ИЗ	ОСУМ1;ОСУМ9
	080		ЛУ	:ИСТ2;+7400000В;СТЕК2
	090		ЛСДР	+101В
344	000		ЗИ	:ИР
	010		ЛУ	:ИР;ТУ162;-770000000000В
	020		ИНН	ГИЗ90
	030		ЛСДР	+116В
	040		ЗИ	:ИР
	050		ИПЛ	:ИР;*
	060		ВФ	*;КВЗВР
	070		ИЗ	ОИ2;ОИ9
	080		И	ГСВ2
	090		П	-1;ГПИРО
345	000		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2
	010		З	ГПИРР
	020		И	ГСВ4
	030	ГСВ2	ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2
	040		ИЗ	ГСВ3;ГПИРР
	050		ВФ	*;КВЗВР
	060		ИЗ	АРК1;АРК9
	070		П	АРК;ГПИРР
	080		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2
	090	ГСВ3	СФВ	+4000В;ГПИРЕ
346	000		П	+1;ГПИРО
	010		И	ГСВ4
	020		П	+0;ГПИРО
	030		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2
	040		СФВ	+4000В;ГПИРР
	050		ВФ	*;КВЗВР
	060		ИЗ	АРК1;АРК9
	070		П	АРК;ГПИРР
	080	ГСВ4	ПС	:ИСТ2;+200000В;СТЕК2
	090		ЛУР	+200000В
347	000		ПСР	+400000В
	010		ПСВ	:ИСТ2;ГПИРР;СТЕК2
	020		СФ3	+4000В;ГПИРР
	030		ЛУ	:ИСТ2;+200000В;СТЕК2
	040		ИРН	ГСВ5

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
348	050		ВФ	*;КВЗВР
	060		ИЗ	ГПРИ1;ГПРИ9
	070		И	ГСВ6
	080	ГСВ5	ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	ГПИР1;ГПИР9
	000	ГСВ6	ЛУ	:ИСТ2;+7400000В;СТЕК2-1
	010		ЛСДР	+101В
	020		ЗИ	:ИР
	030		ЛУ	:ИР;ТУ162+4;+770000000000В
	040		ЛСДВ	+114В;ГСВП
349	050		ЛУ	:ИСТ2;+7400000В;СТЕК2
	060		ЛСДР	+121В
	070		ЗИ	:ИР
	080		ЧС	:ИР;3;ТУ162
	090		ИМН	ГИЗ90
	000		ЛСДР	+116В
	010		ПСР	ГСВП
	020		ЗИ	:ИР
	030		ЛСД	:ИСТ2;+2;СТЕК2
	040		ПСР	+1
350	050		ЛСДР	+37В
	060		ЗС	1;ГСВК1
	070		ЛСД	:ИСТ2;+41В;СТЕК2-1
	080		ЗС	1;ГСВК3
	090		ЧС	1;ГСВК3
	000		ЗС	1;ГСВК4
	010		ЛУ	:ИР;ТУ162;+37600000В
	020		ЗИ	:ИР
	030		ИПЛ	:ИР;*
	040		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2
351	050		СФР	+4000В
	060		ЛСДВ	+15В;КЛЕТ
	070		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2-1
	080		СФР	+4000В
	090		ПСР	КЛЕТ
	000		ПСВ	-10000000000000В;КЛЕТ
	010		И	ГСВ12
	020		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2
	030		СФР	+4000В
	040		ЛСДР	+15В
352	050		ПСВ	-05000000000000В;КЛЕТ
	060		И	ГСВ10
	070		П	ГСВК1;КЛЕТ
	080	ГСВ10	ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	000		ВФ	ДРС;+4000В
	010		ЛСДВ	+15В;КЛЕТ
	020		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2-1
	030		СФР	+4000В
	040		ПСР	КЛЕТ
353	050		ПСВ	-30000000000000В;КЛЕТ
	060		И	ГСВ12
	070		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2
	080		СФР	+4000В
	090		ПСВ	ГСВК2;КЛЕТ

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОД	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
353	000		И	ГСВ11
	010		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2
	020		СФР	+4000В
	030		ЛСДР	+15В
	040		ПСВ	-05000000000000В;КЛЕТ
	050		И	ГСВ11
	060		П	ГСВК1;КЛЕТ
	070	ГСВ11	ВФ	*;КВЗВР
	080		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	090		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2-1
354	000		СФР	+4000В
	010	ГСВФК	ЛСДР	+15В
	020	ГСВФЯ	ПСВ	-06000000000000В;КЛЕТ
	030	ГСВФР	И	ГСВ12
	040		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2
	050		СФР	+4000В
	060	ГКФ1	ЛСДР	+15В
	070		ПСВ	ГСВК3;КЛЕТ
	080		И	ГСВ12
	090		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2
355	000		СФР	+4000В
	010		ЛСДР	+15В
	020		ПСВ	-05000000000000В;КЛЕТ
	030		ВФ	*;КВЗВР
	040		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	050	ГСВ13	ВФ	ДРС;+4000В
	060		ЛСДР	+15В
	070		ПСВ	ГСВК4;КЛЕТ
	080	ГСВ12	ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	ЗК1;ЗК9
356	000	ГСВ9	НОП	ГСВ1;КЛЕТ
	010		П	ГСВК ;КЛЕТ
	020		ВФ	*;КВЗВР
	030		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	040		И	ГСВ13
	050	ГСВП	РЗВ	1
	060	ГСВК1	ПС	М10;3,0
	070	ГСВК2	ПС	М10;0,0
	080	ГСВК3	КЧ	-101000014000В
	090	ГСВК4	КЧ	-301000014000В
357	000		ПОЭТ	ГСВ2;ГСВ3;ГСВ4;ГСВ5;ГСВ6
	010		ПОЭТ	ГСВ10;ГСВ11;ГСВ12
	020		ПОЭТ	ГСВК3;ГСВК4
	030		*	
	040	ГСВ01	ВФ	*;КВЗВР
	050		ИЗ	ГСВ1;ГСВ9
	060		И	ГИ320
	070		*	
	080	ГСВФ1	ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	ГСВ1;ГСВ9
358	000		П	ГСВФП;КЛЕТ
	010		ВФ	*;КВЗВР
	020		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	030		П	ГСВФК;КЛЕТ
	040		ВФ	*;КВЗВР

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С И Ц, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: 01004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ	
354	050		ИЗ	ЗК1;ЗК9	
	060		П	ГСВФР;КЛЕТ	
	070		ВФ	*;КВЗВР	
	080		ИЗ	ЗК1;ЗК9	
	090		П	-267500500001В;КЛЕТ	
	359	000		ВФ	*;КВЗВР
		010		ИЗ	ЗК1;ЗК9
		020		ВФ	МБИРК;УБРРК
		030		ИПЛ	ГИЗ20
		040		П	МБИРК;УБРРК
360	050		И	ГИЗ20	
	060	ГСВФК	ВУ	4;ЖЗ	
	070	ГСВФП	ПАИ	:14;Ж10	
	080	ГСВФР	П	:3;3,0;3,0	
	090		ПОЭТ	ГСВФК	
	000		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР	
	010	ГИФ1	ЧИ	:ИСТ2	
	020		ИНС	ГИЗ90;+5	
	030		ЛУ	:ИСТ2;+7400000В;СТЕК2-3	
	040		ЛСДР	+121В	
361	050		ЗИ	:ИР	
	060		ЧС	:ИР;3;ТУ162	
	070		ИМН	ГИЗ90	
	080		ЛСДР	+116В	
	090		ЗИ	:ИР	
	000		ЛУ	:ИР;ТУ162+12;+37600000В	
	010		ЗИ	:ИР	
	020		ИПЛ	:ИР;*	
	030		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2-3	
	040		СФР	+4000В	
362	050		ПСВ	ГСВК2;КЛЕТ	
	060		И	ГИФ2	
	070		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2-3	
	080		СФР	+4000В	
	090		ЛСДР	+15В	
	000		ПСВ	-05000000000000В;КЛЕТ	
	010		И	ГИФ2	
	020		П	ГСВК1;КЛЕТ	
	030	ГИФ2	ВФ	*;КВЗВР	
	040		ИЗ	ЗК1;ЗК9	
363	050		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2-2	
	060		ЛСДВ	+20В;ЕТ1	
	070		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2-1	
	080		ЛСДВ	+20В;ЕТ2	
	090		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2	
	000		ЛСДВ	+20В;ЕТ3	
	010		ВФ	*;КВЗВР	
	020		ИЗ	ЗЕТ2;ЗЕТ9	
	030		И	ГИЗ20	
	040		ПОЭТ	ГИФ2	
364	050		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР	
	060	ГТПО	ВФ	ДРС;+10В	
	070		ИМН	*+3	
	080		ВФ	*;КВЗВР	
	090		ИЗ	ПНС1;ПНС9	

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЕТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
364	000		ВФ	ДРС;+4001В
	010		ЛСДР	+15В
	020	ГТАК	ПСВ	-1000000004000В;КЛЕТ
	030	ГОПР1	ВФ	*;КВЗВР
	040		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	050		СФЗ	-240000014000В;КЛЕТ
	060		ВФ	*;КВЗВР
	070		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	080		П	ПОЛДК;ДИРЕК
	090		ВФ	*;КВЗВР
365	000		ИЗ	ЗД1;ЗД9
	010		П	ПОЛДК+1;КЛЕТ
	020		ВФ	*;КВЗВР
	030		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	040		ИС	ГКАПО;ПГКАП
	050		И	ГОВАФ
	060	ГТПП	РЗВ	1
	070	ГТП1	П	-1000000004000В;ГТПК
	080		И	ГТП2+1
	090	ГТП2	П	-1000000004002В;ГТПК
366	000		ВФ	ДРС;+70В
	010		ИМН	*+3
	020		ВФ	*;КВЗВР
	030		ИЗ	ПНС1;ПНС9
	040		ВФ	ДРС;+4002В
	050		ПСВ	-1700000000000В;КЛЕТ
	060		ВФ	*;КВЗВР
	070		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	080		ВФ	ДРС;+4002В
	090		ЛСДР	+15В
367	000		ПСВ	ГТПК;КЛЕТ
	010		ВФ	*;КВЗВР
	020		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	030		ВФ	ДРС;+4002В
	040		З	КЛЕТ
	050		ВФ	+1;БРПАР
	060		ЛСДВ	+101В;ГТПП
	070		СФВ	КЛЕТ;КЛЕТ
	080		ЛСДР	+15В
	090		ПСР	КЛЕТ
368	000		ПСВ	-3200000000000В;КЛЕТ
	010		ВФ	*;КВЗВР
	020		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	030		П	ГТПП;КЛЕТ
	040		ВФ	*;КВЗВР
	050		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	060		ПАИ	:ИТ;+0
	070	ГТПЗ	П	:ИТ;ПОЛДК;ДИРЕК
	080		ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	ЗД1;ЗД9
369	000		П	:ИТ;ПОЛДК+1;КЛЕТ
	010		ВФ	*;КВЗВР
	020		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	030		СИ	:ИТ;+400000В
	040		ИС	ГТПЗ;ГТПП

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЕТИКЕТ	КОД	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
	050		ИС	ГКАП1;ПГКАП
	060	ГКАП1	И	ГОВАФ
	070	ГТПК	РЗВ	1
	080	ГОПР1	Ч	СУМ
	090		ИРН	*+3
370	000		ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	ОСУМ1;ОСУМ9
	020		П	+0;ДПКАП
	030		З	АФПТР
	040		З	ПОСРК
	050		З	РПХАР
	060	ГКАП2	З	РПХАР+2
	070		З	РПХАР+4
	080		З	РПХАР+5
	090		П	+37В;РПХАР+1
371	000		П	+1;ГОПРП
	010		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2
	020		З	БРПАР
	030		З	РПХАР+3
	040		ЧИ	:ИСТ2
	050		ВФР	БРПАР
	060		ВФР	+3
	070		ИМН	ГИЗ90
	080	ГКАП3	ВИ	:ИСТ2;БРПАР
	090		ВИ	:ИСТ2;+1
372	000		ЛУ	:ИСТ2;+7400000В;СТЕК2
	010		ИНС	ГИЗ90;+6400000В
	020		ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2
	030	ЛСДР	ЛСДР	+21В
	040	СФВ	СФВ	НП;УТПР
	050	ЗИ	ЗИ	:ИР
	060	ЛУ	ЛУ	:ИР;3,0;+34В
	070	ЛСДВ	ЛСДВ	+102В;ГОПРС
	080	ПСР	ПСР	+7
	090	ИРН	ИРН	ГОПР2
373	000		ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	ССТР1;ССТР9
	020	ГОПР2	ПАИ	:ИР;ГОПРС
	030		ИПЕР0	:ИР;*-3
	040		И	ГОВАФ1
	050		И	ГОЦФ1
	060		И	ГОЦП1
	070	ГКАП2	И	ГОВАФ1
	080	БРПАР	РЗВ	1
	090	УТПР	РЗВ	1
374	000	ДПКАП	РЗВ	1
	010	ГОПРС	РЗВ	1
	020		*	
	030	ГКАПО	ЛУ	:ИСТ2;+177777В;СТЕК2+2
	040		СФВ	ГКАПС;КЛЕТ
	050		ВФ	*;КВЗВР
	060		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	070		П	+060100004000В;КЛЕТ
	080		ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	ЗК1;ЗК9

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЕТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
375	000		И	ГОВАФ
	010	ГКАП1	ЛУЗ	+7777В;ГТПК
	020		ЛСДР	+15В
	030		ПСР	ГТПК
	040		ПСВ	+060000000000В;ГТПК
	050		П	+0;ГКАПП
	060		П	+20001В;ГКАПК
	070		ВФ	+2;БРПАР
	080	ГПКАЗ	З	ГКАПБ
	090		ЧИ	:ИСТ2
376	000		ЗИ	:ИКАП
	010	ГКАП2	ЛУ	:ИКАП;+7400000В;СТЕК2+2
	020	ГПКАР	ИНС	ГКАПЗ;+4400000В
	030	ГПКАВ	ЛУ	:ИКАП;+17777В;СТЕК2+2
	040	ГПКАК	СФР	ГКАПС
377	050	ГПКАВ	СФВ	ГКАПП;КЛЕТ
	060	ГПКАА	ВФ	*;КВЗВР
	070	ГПКАС	ИЗ	ЗК1;ЗК9
	080	ГПКАТ	ЛСД	+101В;ГКАПК
	090		ЛУРТ	+77763777В
	000		СФВ	ГТПК;КЛЕТ
	010		ВФ	*;КВЗВР
	020	ГОВАЗ	ИЗ	ЗК1;ЗК9
	030	ГКАПЗ	СФЗ	+20001В;ГКАПК
	040		ПСЗ	+20000В;ГКАПП
378	050		СИ	:ИКАП;+1
	060		ИС	ГКАП2;ГКАПБ
	070		И	ГОВАФ
	080	ПГКАП	РЗВ	1
	090	ГКАПК	РЗВ	1
	000	ГКАПП	РЗВ	1
	010	ГКАПБ	РЗВ	1
	020	ГКАПС	ЛСД	#3;1,6
	030		ПОЭТ	ГКАП2;ГКАПЗ;ГКАПК
	040		ПОЭТ	ГКАПП;ГКАПБ
379	050		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР
	060	ГПКА1	П	+20000В;ГПКАП
	070		П	+0;ГПКАК
	080		ВФ	+1;БРПАР
	090		З	ГПКАВ
	000		ЧИ	:ИСТ2
	010	ГОВАТ	ЗИ	:ИКАП
	020	ГПКА2	ЛУ	:ИКАП;+7400000В;СТЕК2+1
	030	ГОВА1	ИНС	ГПКАЗ;+4400000В
	040		ВФ	ДРС;+4002В
380	050		СФВ	ДПКАП;КЛЕТ
	060		ЛСД	+101В;ГПКАК
	070		СФВ	КЛЕТ;ГПКАА
	080		ПСР	ГПКАС
	090		СФВ	ГПКАП;КЛЕТ
	000	ГОВА2	ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	020		ЛУ	:ИКАП;+17777В;СТЕК2+1
	030		СФР	ГПКАТ
	040		СФВ	ГПКАП;КЛЕТ

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
380	050		ВФ	*;КВЗВР
	060		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	070		ЛСД	+15В;ГПКАА
	080		ПСР	ГПКАА
381	090		ПСВ	+060000000000В;КЛЕТ
	000		ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	020		ВФЗ	+3;ДПКАП
382	030	ГПКАЗ	СФЗ	+1;ГПКАК
	040		ПСЗ	+20000В;ГПКАП
	050		СИ	:ИКАП;+1
	060		ИС	ГПКА2;ГПКАБ
383	070	ГПКА9	НОП	
	080	ГПКАП	РЗВ	1
	090	ГПКАК	РЗВ	1
	000	ГПКАБ	РЗВ	1
384	010	ГПКАА	РЗВ	1
	020	ГПКАС	ЛУЗ	Ж1;0,0
	030	ГПКАТ	ЛСД	Ж3;1,0
	040		ПОЭТ	ГПКА2;ГПКАЗ;ГПКАП
385	050		ПОЭТ	ГПКАК;ГПКАБ;ГПКАА
	060		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАРТИ
	070	ГОВФ1	П	-260100360000В;ГОПРО
	080		ПАИ	:ИР;УТПР
386	090		ЛУ	:ИР;3,0;+1
	000		ИНРН	ГОВФ2
	010		П	-140000000000В;АФПТР
	020		П	АФП7;АФП5
387	030		П	АФП14;АФП12
	040		И	ГОВФ3
	050	ГОВФ2	П	АФП6;АФП5
	060		П	АФП13;АФП12
388	070	ГОВФ3	ПС	:ИР;3,1;+0
	080		ИПЛ	*+2
	090		П	+0;ГОПРП
	000		П	+0;ГОВФТ
389	010	ГОВФ4	ВФ	*;КВЗВР
	020		ИЗ	АРК1;АРК9
	030		ПС	+5400000В;АРК
	040		ПСВ	:ИСТ2;ГОВФТ;СТЕК2+1
390	050		И	АФП1
	060	ГОВФТ	РЗВ	1
	070		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАРТИ
	080	ГОАФ1	П	АФП8;АФП5
391	090		П	-260100500000В;ГОПРО
	000		ПАИ	:ИР;УТПР
	010		ЛУ	:ИР;3,0;+1
	020		ЛСДВ	+20В;ГОВФТ
392	030		И	ГОВФ4
	040		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАРТИ
	050	ГОЦФ1	П	АФП9;АФП5
	060		П	+2;ПГСБЗ
393	070		П	+2;РПХАР
	080		ПАИ	:ИР;УТПР
	090		ЛУ	:ИР;3,0;+1

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	СТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
386	000		ЛСДВ	+20В;ГОВФТ
	010		И	ГОВФ4
	020		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАРТИ
	030	ГОЦП1	П	АФП9;АФП5
	040		П	+1;РПХАР
	050		П	+2;ПОСРК
	060		П	+2;ПГСБЗ
	070		Ч	ЛКРЕН
	080		ИМН	АФП1
	090		ПАИ	:ИР;УТПР
387	000		ЛУ	:ИР;3,0;+76В
	010		ИНС	АФП1;+30В
	020		ИЗ	АФП1;ПГСБЗ
	030		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАРТИ
	040	АФП1	П	+0;ПОЛДК
388	050		ГРУП	+30
	060		П	ПОЛДК;ПОЛДК+1
	070		ВФ	+1;БРПАР
	080		З	АФПБР
	090		ВФР	+32
	000		ИМН	*+5
	010		П	КГЗ5;КГ
	020	АФПГ	ВФ	*;КВЗВР
	030		ИЗ	СГ1;СГ9
	040		И	ФГ20
389	050		ЧИ	:ИСТ2
	060		ЗИ	:ИФПЧ
	070		ПАИ	:ИФПЗ;+0
	080		П	+0;ПГКАП
	090		П	-0;АФПР1
	000	АФП2	П	+40000В;АФПНО
	010		ЛУ	:ИФПЧ;+200000В;СТЕК2+1
	020		З	АФПТП
	030		П	+0;АФПРМ
	040	АФП3	ЛУ	:ИФПЧ;+177777В;СТЕК2+1
390	050		З	АФПАП
	060		ЛСД	:ИФПЧ;+101В;СТЕК2+1
	070		ЛУВ	+3600000В;АФПР2
	080		ЛСДР	+122В
	090		ПСР	АФПР2
	000		ЛУР	+600003В
	010		ЗИ	:ИР
	020		ЧС	:ИР;0;КПХАР
	030		З	АФПР2
	040		ИМН	АФП4
391	050		АСД	+116В;АФПР2
	060		ЛУР	+1600000В
	070		ЗИ	:ИР
	080		ИПЛ	:ИР;#+1
	090		И	АФПВС
	000		И	АФПВ1
	010		И	АФПВ2
	020		И	АФПВ3
	030		И	АФПВ4
	040		И	АФПВ5

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОД	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
392	050		И	АФПВ6
	060	АФПВ0	ПИА	:ИСТ2;АФПР3
	070		ЧИ	:ИФПЧ
	080		СФР	+1
	090		ЗИ	:ИСТ2
	000		ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	ОИ2;ОИ9
	020		ПАИ	:ИСТ2;АФПР3
	030		И	АФП3
	040	АФПВ1	ВФ	ККТАА;АФПАП
393	050		ЛСДР	+21В
	060		СФР	ТПЗМЛ+20В
	070		ЛСДР	+20В
	080		ЛУР	+177777В
	090		СФР	+1
	000		ЗИ	:ИР
	010		ЛУ	:ИР;+7000В;3,0
	020		З	АФНО
	030		ПС	:ИР;+0;3,1
	040		З	АФПАП
394	050		И	АФП4
	060	АФПВ2	УЦ	+1600000В;АФПАП
	070		СФР	НМ
	080		ЗИ	:ИР
	090		ЛУ	:ИР;3,0;+100В
	000		ЛСДВ	+12В;АФТП
	010		ЛУ	:ИР;3,0;+3
	020		З	АФПРН
	030		УЦ	+6;АФПАП
	040		СФВ	ККАМ;АФПАП
395	050		И	АФП4
	060	АФПВ3	ВФ	+20В;АФПАП
	070		ЛСДР	+2
	080		СФВ	ККАОП;АФПАП
	090		И	АФП4
	000	АФПВ4	П	+5000В;АФНО
	010		СФЗ	НА5;АФПАП
	020		И	АФП4
	030	АФПВ5	ЛСЗ	+1;ПГКАП
	040		СФЗ	+3;ДПКАП
396	050		П	+0;АФНО
	060		ИЗ	АФП4;АФПАП
	070	АФПВ6	ЛСД	:ИФПЧ;+105В;СТЕК2+1
	080		ЛУР	+37777600000В
	090		ИРН	АФП4
	000		СФР	НФП
	010		ЛСДР	+120В
	020		ЗИ	:ИР
	030		ЛУ	:ИР;+37В;3,0
	040		ИРН	*+3
397	050		ПСЗ	:ИР;+22В;3,0
	060		И	АФП4
	070		ИНС	АФП4;+20В
	080		ПСЗ	:ИР;+2;3,0
	090		И	АФП4

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
397	000	АФП4	ЛСДЗ	+1; АФПР2
	010		ИПЛ	*+2
	020		ПСЗ	АФПР1; РПХАР
	030		ЛСДЗ	+1; АФПР2
	040		ИПЛ	*+2
	050		ПСЗ	АФПР1; РПХАР+1
	060		ЛСДЗ	+1; АФПР2
	070		ИПЛ	*+2
	080		ПСЗ	АФПР1; РПХАР+2
	090		Ч	АФТП
398	000		ИРН	*+2
	010		ПСЗ	АФПР1; РПХАР+3
	020		ВФ	+2; АФПРМ
	030		ИНН	*+2
	040		ПСЗ	АФПР1; РПХАР+4
	050		ЛУ	+1; АФПРМ
	060		ИРН	*+2
	070		ПСЗ	АФПР1; РПХАР+5
	080		Ч	АФПНО
	090		ЛСДР	:ИФПЗ; АФПК+1
399	000		З	АФПРД
	010		З	АФПРД+1
	020		ПСЗ	:ИФПЗ; АФПРД; ПОЛДК
	030		Ч	АФПАП
	040		ЛСДР	:ИФПЗ; АФПК+3
	050		З	АФПРД
	060		З	АФПРД+1
	070		ПСЗ	:ИФПЗ; АФПРД; ПОЛДК+1
	080		Ч	АФТП
	090		АСДР	:ИФПЗ; АФПК+4
400	000		ЛУВ	АФПТР; АФПРД
	010		З	АФПРД+1
	020		ПСЗ	:ИФПЗ; АФПРД; ПОЛДК+1
	030		Ч	АФПБР
	040		ИИРН	*+6
	050		ЛУ	-0; АФПТР
	060		З	АФПРД
	070		З	АФПРД+1
	080		ПСЗ	:ИФПЗ; АФПРД; ПОЛДК+1
	090		И	АФП60
401	000		ПС	:ИФПЗ; АФПК+6; ПОЛДК+2
	010		З	АФПР2
	020		СИ	:ИФПЗ; АФПР2
	030		СИ	:ИФП4; +1
	040		ЛСДЗ	+101В; АФПР1
402	050	АФП5	ИС	АФП2; АФПБР
	060		НОП	
	070		И	АФП10
	080		И	АФП20
	090		И	АФП30
	000		И	АФП40
	010		ЛУ	+3; РПХАР
	020		ИРН	АФП5
	030		П	РПХАР+3; ЗХАРЗ
	040		ВИФВ	+1; РПХАР+3

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОД	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
	050		ПЗН	ЗХАРЗ;РПХАР+3
	060		ЛСД	+120В;УТПР
	070		ЗИ	:ИР
	080		ЛУ	:ИР;+177777В;3,1
	090		ИНРН	АФ62
403	000		ЛУ	+177777В;ТПЗМЛ+7
	010	АФ07Р	СФВ	+1;АФП1
	020	АФ08Р	ЛСД	+120В;ТПЗМЛ+7
	030	АФ090	ЛУВ	+177777В;АФП2
	040	АФ100	ВФ	АФП2;АФП1
403	050	АФ11Р	СФВ	+1;АФП2
	060	АФ12А	ПСЗ	:ИР;АФП2;3,1
	070	АФ131	СФЗ	+6;ТПЗМЛ+7
	080	АФ142	ПАИ	:ИР;АФП1
	090	АФ153	ГРУП	+5
404	000	АФ164	П	:ИР;РПХАР;3,0
	010	АФ17А	И	АФ90
	020	АФ62	ВФВ	+1;АФП1
	030		ЛСД	+120В;ТПЗМЛ+7
	040		ЛУР	+177777В
410	050	АФ18Б	СФВ	АФП1;АФП1
	060		ЗИ	:ИР
	070	АФ190	ПС	:ИР;РПХАР+3;3,3
	080		ЛУР	+37В
	090		ИНРН	АФ71
405	000		Ч	:ИР;3,0
	010		ИНС	АФ72;РПХАР
	020		Ч	:ИР;3,1
	030		ИНС	АФ72;РПХАР+1
	040		Ч	:ИР;3,3
411	050		ИНС	АФ73;РПХАР+3
	060		Ч	:ИР;3,4
	070		ИНС	АФ74;РПХАР+4
	080		Ч	:ИР;3,5
	090	АФ123	ИНС	АФ74;РПХАР+5
406	000		ЛУЗ	:ИР;РПХАР+2;3,2
	010		И	АФ90
	020	АФ71	ИЧ	АФ80;КГ43
	030	АФ72	ИЧ	АФ80;КГ44
	040	АФ73	ИЧ	АФ80;КГ45
412	050	АФ74	ИЧ	АФ80;КГ37
	060	АФ80	З	КГ
	070		ПИА	:ИР;АФП4
	080		ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	СГ1;СГ9
407	000		ПАИ	:ИР;АФП4
	010		ГРУП	+5
	020		П	:ИР;РПХАР;3,0
	030	АФ90	П	ЗХАРЗ;РПХАР+3
	040	АФ133	И	АФ5
413	050	ЗХАРЗ	РЗВ	1
	060	РПХАР	РЗВ	6
	070	ПОЛДК	РЗВ	32
	080	АФПК	КЧ	+0
	090		КЧ	+0

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЕТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
408	000		КЧ	+7
	010		КЧ	+0
	020		КЧ	+20В
	030		КЧ	+21В
	040		КЧ	+200000В
	050		КЧ	+37777600002В
	060	АФПТР	РЗВ	1
	070	АФПБР	РЗВ	1
	080	АФПНО	РЗВ	1
	090	АФПТП	РЗВ	1
409	000	АФПРМ	РЗВ	1
	010	АФПАП	РЗВ	1
	020	АФПР1	РЗВ	1
	030	АФПР2	РЗВ	1
	040	АФПР3	РЗВ	1
	050	АФПР4	РЗВ	1
	060	КПХАР	КЧ	+004000100000В
	070		КЧ	+640000000000В
410	080		КЧ	+700642216000В
	090		КЧ	+222140000000В
	000	АФПРД	РЗВ	2
	010		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАРТИ
	020	АФП10	ЛУ	+37В;РПХАР+3
	030		ПСР	+2
	040		ИРН	*+3
	050		П	КГ32;КГ
	060		И	АФПГ
	070		ЛС	РПХАР+1;РПХАР
411	080		АСДР	+140В
	090		ИРН	*+3
	000		П	КГ31;КГ
	010		И	АФПГ
	020		ЛСД	+123В;РПХАР+3
	030		ЛУВ	+200000В;ГОВФТ
	040	АФП11	ПАИ	:ИР;УТПР
	050		ЛУ	:ИР;3,1;+177В
	060		З	ГОКП1
	070		ЛУ	:ИР;3,1;+177000В
412	080		З	ГОКП2
	090		ЛУ	:ИР;3,1;+7600000В
	000		СФР	ГОВФТ
	010		ЗИ	:ИР
	020		П	:ИР;ТОТВФ;ГОВФТ
	030		ПЗН	ГОВФТ;РПХАР+3
	040		ИПЛ	*+2
	050		ПСЗ	:ИСТ2;+200000В;СТЕК2+1
	060		ПНОД	ГОВФТ;ГОВФТ
	070		СФВ	ГОКП1;ГОКП1
413	080	АФП12	НОП	
	090	АФП13	И	ГТП0
	000	АФП14	И	ГТП1
	010		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАРТИ
	020	АФП20	ЛУ	+37В;РПХАР+3
	030		ВФР	+3
	040		ИПЛ	*+3

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
414	050	АФП21	П	КГ32;КГ
	060		И	АФПГ
	070		ВФР	+14
	080		ИПЛ	АФП21
	090		ЛС	РПХАР+1;РПХАР
	000		АСДР	+140В
	010		ИРН	*+3
	020		П	КГ31;КГ
	030		И	АФПГ
	040		ЛУ	+37В;РПХАР+3
415	050		З	ГОВФТ
	060		ВФ	ГОВФТ;+45В
	070		З	ГОВФТ
	080		ЛСД	ГОВФТ;+177777В
	090		ПСР	РПХАР+3
	000		ЛУР	+777770000000В
	010		ИРН	*+3
	020		П	+0;ГОВФТ
	030		И	АФП11
	040		П	+200000В;ГОВФТ
416	050		И	АФП11
	060		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАРТИ
	070	АФП30	ПАИ	;ИР;УТПР
	080		ЛСД	+40В;РПХАР+3
	090		ПСР	;ИР;3,1
	000		ЛСДР	+140В
	010		ИРН	*+3
	020		П	КГ33;КГ
	030		И	АФПГ
	040		ЛС	РПХАР+1;РПХАР
417	050		ЛСДР	+140В
	060		ИРН	*+3
	070		П	КГ41;КГ
	080		И	АФПГ
	090		ПС	;ИР;3,0;РПХАР+3
	000		ЛСДР	+140В
	010		ИРН	*+3
	020		П	КГ34;КГ
	030		И	АФПГ
	040		ЛУ	;ИР;3,1;+3777В
418	050		З	ГОКП
	060		ЛУ	;ИР;3,1;+34000В
	070		ЛСДР	+2
	080		ПСВ	ГОКП1;ГОКП1
	090		П	+600В;ГОКП2
	000		И	ГТП2
	010		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАРТИ
	020	АФП40	ЛУ	;ИСТ2;+177777В;СТЕК2
	030		ВФР	+20В
	040		ЛСДР	+2
050		СФВ	ККАОП;АОПР	
060		И	ГОФП	
070		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАРТИ	
080	ГОВАФ	ВФ	ДРС;+4001В	
090		ПСВ	ГОКП3;КЛЕТ	

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОД	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
419	000		ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	020		ВФ	ГОКП1;ГОПРО
	030		З	КЛЕТ
	040		ВФ	*;КВЗВР
	050		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	060		ЛСД	+20В;НСТР
	070		З	КЛЕТ
	080		ВФ	ДРС;+3777В
	090		ПСВ	КЛЕТ;КЛЕТ
420	000		ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	020		ИС	ОСРК;ГОПРП
	030		ВФ	ДРС;+3777В
	040	ГОПР2	З	КЛЕТ
	050		ЛСДР	+15В
	060		ПСР	КЛЕТ
	070		ПСВ	-7000000000000В;КЛЕТ
	080		ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	ЗК1;ЗК9
421	000	ОСРК	ИС	ГИЗ20;ПОСРК
	010		ВФ	*;КВЗВР
	020		ИЗ	ОРКП1;ОРКП9
	030		Ч	:ИСТ2;СТЕК2+1
	040		ПСВ	:ИСТ2;+50000000В;СТЕК2
	050		И	ГИЗ20
	060	ГОКП1	РЗВ	1
	070	ГОКП2	РЗВ	1
	080	ГОКП3	ПАИ	:15;0,0
	090	ПОСРК	РЗВ	1
422	000	ГОПРО	РЗВ	1
	010	ГОПРП	РЗВ	1
	020		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАРТИ
	030	ГОФПП	ВФ	ДРС;+132
	040		ИРН	*+3
	050		ВФ	*;КВЗВР
	060		ИЗ	ПНС1;ПНС9
	070		ИС	ГОФП1;ПГСБЗ
	080		П	-4000000000000В;ДИРЕК
	090		ВФ	*;КВЗВР
423	000		ИЗ	ЗД1;ЗД9
	010		П	-6000240000000В;КЛЕТ
	020		ВФ	*;КВЗВР
	030		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	040		П	+4000В;ДИРЕК
	050		ВФ	*;КВЗВР
	060		ИЗ	ЗД1;ЗД9
	070		П	АОПР;КЛЕТ
	080		ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	ЗК1;ЗК9
424	000	ГОФП1	Ч	ПГКАП
	010		ИРН	*+3
	020		ВФ	*;КВЗВР
	030		ИЗ	ПКА1;ГКА9
	040		ОФ	+1;БРПАР

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОД	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
423	050		ЛСДВ	+101В;КЛЕТ
	060		ВФ	ДРС;+001В
	070		СФВ	КЛЕТ;КЛЕТ
	080		ЛСДР	+15В
	090		ПСР	КЛЕТ
425	000		ПСВ	-320000000000В;КЛЕТ
	010		ВФ	*;КВЗВР
	020		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	030		П	БРПАР;КЛЕТ
	040		ВФ	*;КВЗВР
426	050		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	060		ВФ	+1;БРПАР
	070		ЛСДВ	+101В;ГТПП
	080		ПАИ	:ИТ;+0
	090	ГОФП2	П	:ИТ;ПОЛДК;ДИРЕК
427	000		ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	ЗД1;ЗД9
	020		П	:ИТ;ПОЛДК+1;КЛЕТ
	030		ВФ	*;КВЗВР
	040		ИЗ	ЗК1;ЗК9
428	050		СИ	:ИТ;+400000В
	060		ИС	ГОФП2;ГТПП
	070		ЛСД	+15В;АОПР
	080		ПСВ	-310100000001В;КЛЕТ
	090		ВФ	*;КВЗВР
429	000		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	010		П	+1203000В;ДИРЕК
	020		ВФ	*;КВЗВР
	030		ИЗ	ЗД1;ЗД9
	040		СФ	+1;БРПАР
430	050		ЛСДР	+101В
	060		ПСВ	-0;КЛЕТ
	070		ВФ	ДРС;+3775В
	080		СФВ	КЛЕТ;КЛЕТ
	090		ЛСД	+21В;НСТР
431	000		ЗИ	:ИР
	010		СФЗ	:ИР;ТСТР;КЛЕТ
	020		ПАИ	:ИР;УТПР
	030		ЛУ	:ИР;3,1;+177777В
	040		ВФР	+1
432	050		СФР	ККАПХ
	060		ЛСДР	+20В
	070		ПСВ	КЛЕТ;КЛЕТ
	080		ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	ЗК1;ЗК9
433	000		ИС	ОСРК;ПГСБЗ
	010		П	-600050000000В;КЛЕТ
	020		ВФ	*;КВЗВР
	030		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	040		И	ОСРК
434	050	ПГСБЗ	РЗВ	1
	060	АОПР	РЗВ	1
	070	ГОФПР	РЗВ	1
	080	ГОФПС	РЗВ	1
	090	*	*	1

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАРТИ

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
430	000		БАЗ	2
	010	Б14А	ПС	ДАКДУ;+1
	020	Б14Б	И	ФГ20
	030	Б14	НОП	
	040		ИНРН	Б1411
	050		П	+0;ДАКДУ
	060	Б1410	СФЗ	+1;УСД
	070	Б1417	ВФР	+21
	080		ИРН	Б1411
	090		УЦ	+200001В;УСД
431	000		ЗИ	:ИР
	010		ПС	:ИР;СДЕ-1;СДЕ-2
	020		ИРН	Б1410
	030	Б1411	ВФЗ	+1;УСД
	040		ИНРН	Б1412
437	050	Б1420	П	КГ14;КГ
	060		ВФ	*;КВЗВР
	070		ИЗ	СГ1;СГ9
	080		ПАИ	НОПЕБ;НОПЕС
	090		П	Б14Б;Б14
432	000		И	ФГ20
	010	Б1412	ВФ	*;КВЗВР
	020		ИЗ	401;409
	030		ЛУР	+17В
	040		ИНС	*+2;+10В
438	050		И	Б1413
	060	Б14Е	ИНС	ФГФ1;+7
	070		СФЗ	+1;УСД
	080		ЛСД	+120В;ОП
	090	АНУ1	З	КГ
433	000		ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	СГ1;СГ9
	020		И	ФГ20
	030	Б1413	ЛУ	+3777600000В;ОП
	040		З	Б14Е
439	050	АНУ2	ВФ	Б14Е;КАТЕТ
	060		ЛСДР	+120В
	070		ЗИ	:ИР
	080		ЛУ	:ИР;+4;3,0
	090		ИНРН	Б1414
434	000		П	КГ24;КГ
	010		ВФ	*;КВЗВР
	020		ИЗ	СГ1;СГ9
	030	АНУ3	СФЗ	+1;УСД
	040	АНУ4	И	АД1
440	050	Б1414	ЛУ	:ИР;+60В;3,0
	060	АНУ5	ИНС	Б1415;+20В
	070	АНУ5	ПСЗ	:ИР;+60В;3,0
	080		ПАИ	:ИР;УСД
	090		П	:ИР;Б14Е;СДЕ-1
435	000		И	АД1
	010	Б1415	ИНС	Б1420;+60В
	020		ПАИ	:ИР;УСД
	030		ПС	:ИР;Б14Е;СДЕ
	040		ИНРН	Б1416

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
	050		ПЗР	:ИР;Б14Е;СДЕ-1
	060		И	АД1
	070	Б1416	П	КГ17;КГ
	080		ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	СГ1;СГ9
436	000		СФЗ	+1;УСД
	010		ЗИ	:ИР
	020	Б1417	СИ	:ИР;+1
	030		ВФР	+21
	040		ИРН	АД1
	050		ПС	:ИР;Б14Е;СДЕ-1
	060		ИИРН	Б1417
	070		ЧИ	:ИР
	080		СФВ	+1;УСД
	090		И	Б1417
437	000	Б1420	ЛУ	:ИР;+1;3,0
	010		ИРН	Б1421
	020		ПСЗ	:ИР;+20В;3,0
	030		ПАИ	:ИР;УСД
	040		П	:ИР;Б14Е;СДЕ-1
	050		И	АД1
	060	Б1421	СФЗ	+1;УСД
	070		П	КГ17;КГ
	080		ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	СГ1;СГ9
438	000		И	АД1
	010	Б14Е	РЗВ	1
	020		*	
	030		*	
	040	АНУ1	ВФ	*;КВЗВР
	050		ИЗ	401;409
	060		ЛУР	+17В
	070		ИНС	АНУ2;+3
	080		ЛСД	+120В;0П
	090		ИЗ	АНУ3;АПД
439	000	АНУ2	ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	ТЦП1;ТЦП99
	020		ИПЕР0	:ИР;*
	030		И	АНУ5
	040		И	АНУ6
	050		И	ФГФ1
	060		ИЧ	АНУ4;+2000В
	070		ИЧ	АНУ4;+1000В
	080	АНУ3	ИЧ	АНУ4;+4000В
	090	АНУ4	З	АНУД
440	000		СФЗ	ККА;АПД
	010	АНУ9	НОП	
	020	АНУ5	П	АПД;КГ
	030		ВФ	*;КВЗВР
	040		ИЗ	СГ1;СГ9
	050		И	ФГ20
	060	АНУ6	П	КГ29;КГ
	070		ВФ	*;КВЗВР
	080		ИЗ	СГ1;СГ9
	090		И	АНУ9

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР
НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
441	000	АНУД	РЗВ	1
	010		ПОЭТ	АНУ2;АНУ3;АНУ4;АНУ5;АНУ6
	020		*	
	030	Б27	П	-2;ВОП
	040		П	+1;ПМРКП
442	050		ВФ	*;КВЗВР
	060		ИЗ	ПАИЗ;ПАИЗ9
	070		ВФ	*;КВЗВР
	080		ИЗ	401;409
	090		ЛУР	+17В
442	000		ИНС	Б2710;+4
	010		ЛСД	+120В;0П
	020		ЗИ	:ИР
	030		СФР	ККА
	040		ПСВ	+5400000В;ЧОСД
443	050		СИ	:ИР;НКИП
	060		ЛУ	:ИР;+10000В;3,0
	070	Б2701	ИРН	*+2
	080		ПСЗ	+200000В;ЧОСД
	090		П	:ИПОЛ1;ЧОСД;ПОЛЕ1
443	000		СИ	:ИПОЛ1;+1
	010		И	Б2760
	020	Б2710	ИНС	Б2720;+3
	030		ЛСДЗ	+120В;0П
	040		П	+0;ДФМАС
444	050	Б2711	П	0П;0ТАМ
	060		П	-1;ЧОСД
	070		СФЗ	+1;ЧОСД
	080		ВФЗ	+7;0П
	090		ИПЛ	*-2
444	000		ПСЗ	+6000000В;ЧОСД
	010		П	:ИПОЛ1;ЧОСД;ПОЛЕ1
	020		СИ	:ИПОЛ1;+1
	030		ВФ	*;КВЗВР
	040		ИЗ	401;409
445	050		ИНС	АНИЗ9;+4200000В
	060		ВФ	*;КВЗВР
	070		ИЗ	АИ1;АИ9
	080		И	Б2760
	090	Б2720	ИНС	Б2730;+14В
445	000		ЛУ	+37777600000В;0П
	010		СФР	НФП
	020		ЗИ	:ИР
	030		ЛУ	:ИР;3,0;+30000000000В
	040		ИРН	Б2721
446	050		ЛУ	:ИР;3,0;+7777600000В
	060		ЛСДР	+120В
	070		СФР	ККА
	080		ПСВ	+5400000В;ЧОСД
	090		ЛУ	:ИР;3,0;+100В
446	000		И	Б2701
	010	Б2721	ИНС	ФГФ1;+10000000000В
	020		ЛУ	:ИР;3,0;+7777600000В
	030		ЛСДВ	+120В;0П
	040		П	+1;ДФМАС

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
	050		И	Б2711
	060	Б2730	ИНС	Б2740;+15В
	070		ЛУ	+37777600000В;ОП
	080		СФР	НЕИС
	090		ЗИ	:ИР
447	000		ЛУ	:ИР;3,1;+600000В
	010		ИНС	Б2731;+600000В
	020		ЛУ	:ИР;3,1;+177777В
	030		СФР	ККА
	040	Б2731	ПСВ	+5400000В;ЧОСД
453	050		И	Б2732
	060	Б2731	ЛУ	:ИР;3,2;+177777В
	070		ПСВ	+5000000В;ЧОСД
	080	Б2732	ЛУ	:ИР;3,0;+100В
	090		И	Б2701
448	000	Б2740	ИНС	АНИ39;+3
	010		П	:ИСТ1;-23В;СТЕК1+1
	020		СИ	:ИСТ1;+1
	030		ЛСД	+120В;ОП
	040		З	НЕЛХЗ
454	050		ЛУ	+37777600000В;ТПЗМЛ+4
	060		СФР	ОП
	070		ЛУВ	+37777600000В;Б27Р
	080		ЗИ	:ИР
	090		ЛУ	:ИР;3,2;+37000В
449	000		ИНС	Б2741;+4000В
	010		ПС	:ИР;3,3;+5400000В
	020		ИЗ	Б2742;ЧОСД
	030	Б2741	ВФ	ДРС;+10В
	040		ИНН	*+3
455	050		ВФ	*;КВЗВР
	060		ИЗ	ПНС1;ПНС9
	070		ВФ	*;КВЗВР
	080		ИЗ	АРК1;АРК9
	090		СФ	+4000В;АРК
450	000		ПСВ	-1000000000000В;КЛЕТ
	010		ВФ	ДРС;+4001В
	020		ЛСДР	+20В
	030		ПСВ	КЛЕТ;КЛЕТ
	040		ВФ	*;КВЗВР
456	050		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	060		ВФЗ	-2400000200000В;КЛЕТ
	070		ВФ	*;КВЗВР
	080		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	090		ПАИ	:ИР;Б27Р
451	000		П	:ИР;3,2;ДИРЕК
	010		П	:ИР;3,3;КЛЕТ
	020		ВФ	*;КВЗВР
	030		ИЗ	ЗД1;ЗД9
	040		ВФ	*;КВЗВР
457	050		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	060		ПС	+4400000В;АРК
	070		З	ЧОСД
	080		ПАИ	:ИР;Б27Р
	090	Б2742	ЛУ	:ИР;3,1;+1

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЕТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
452	000		И	Б2701
	010	Б2760	ВФ	*;КВЗВР
	020		ИЗ	401;409
	030		ИНС	АНИЗ8;+6200000В
	040		П	:ИСТН;-0;СТЕКН
	050		П	+1;ССТ
	060		П	:ИСТ1;+20В;СТЕК1+1
	070		СИ	:ИСТ1;+1
	080		И	АНИЗ1
453	090	Б27Р	РЗВ	1
	000		*	
	010	Б13	П	-1;В0П
	020		ВФ	*;КВЗВР
	030		ИЗ	401;409
	040		ЛУР	+17В
	050		ИНС	АНИЗ9;+12В
	060	Б13Р	ЛУ	+37777600000В;0П
	070	Б13К	СФР	НП
	080	Б13П	ЛСДР	+120В
	090		ЗИ	:ИР
454	000	Б32	ЛУ	:ИР;+36В;3,0
	010		ИНС	ФГФ1;+20В
	020		П	+0;Ч0СД
	030		ЛУ	:ИР;+1;3,0
	040		ИРН	*+2
	050		П	+2000000В;Ч0СД
	060		П	+0;ПМРКП
	070		ЛУ	:ИР;+40В;3,0
	080		ИРН	*+2
	090		П	+1;ПМРКП
455	000		ЛСД	+13В;ИСТР
	010		ПСР	+3777В
	020		ВФВ	ДРС;Б13Р
	030		ПСЗ	:ИР;Б13Р;3,1
	040	Б16	ЛУ	:ИР;+37777600000В;3,1
	050		З	Б13Р
	060		ЛУ	ТПЗМЛ+6;+37777600000В
	070		СФР	Б13Р
	080		ЗИ	:ИР
	090		ЛУ	:ИР;3,3;+177777В
456	000		ПСР	Ч0СД
	010		ПСВ	+54000000В;Ч0СД
	020		ВФ	*;КВЗВР
	030	Б1601	ИЗ	ПАИЗ1;ПАИЗ9
	040		П	:ИПОЛ1;Ч0СД;ПОЛЕ1
	050		СИ	:ИПОЛ1;+1
	060		ВФ	*;КВЗВР
	070		ИЗ	401;409
	080		ИНС	АНИЗ8;+62000000В
	090		П	:ИСТН;-0;СТЕКН
457	000		П	+1;ССТ
	010		П	:ИСТ1;+21В;СТЕК1+1
	020		СИ	:ИСТ1;+1
	030	Б1610	П	Б13К;КЛЕТ
	040		ВФ	*;КВЗВР

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
458	050		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	060		П	Б13П;КЛЕТ
	070		ВФ	*;КВЗВР
	080		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	090		П	+146В;ГШОП1
	000		П	+215000В;ГШОП2
	010		ВФ	*;КВЗВР
	020		ИЗ	ГШО15;ГШО99
	030	АНИЗ1	П	+5000В;ДИРЕК
	040		ВФ	*;КВЗВР
459	050		ИЗ	ЗД1;ЗД9
	060		ЛСД	+120В;Б13Р
	070		СФВ	ККААФ;КЛЕТ
	080		ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	000		И	АНИЗ1
	010	Б13Р	РЗВ	1
	020	Б13К	СУ	4;ЖЗ
	030	Б13П	ЗИ	:14
	040		*	
460	050	Б32	П	+0;ВОП
	060		П	+1;ОБЕТ
	070	АНИЗ3	П	+1;ПМРКП
	080		ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	ПАИЗ1;ПАИЗ9
	000		ВФ	*;КВЗВР
	010	АНИЗ4	ИЗ	Ч01;Ч09
	020		ИНС	АНИЗ9;+4200000В
	030		П	:ИСТН;-0;СТЕКН
	040	АНИЗ5	П	+1;ССТ
461	050		П	:ИСТ1;+0;СТЕК1+1
	060		СИ	:ИСТ1;+1
	070		И	АНИЗ1
	080	ССТ1	*	
	090	Б16	П	+1;ВОП
	000		П	+1;ПМРКП
	010		ВФ	*;КВЗВР
	020		ИЗ	ПАИЗ1;ПАИЗ9
	030		ВФ	*;КВЗВР
	040		ИЗ	Ч01;Ч09
462	050		ЛУР	+17В
	060		ИНС	Б1610;+12В
	070	ССТ11	ЛСД	+121В;ОП
	080	Б1601	ПСВ	:ИПОЛ1;+6400000В;ПОЛЕ1
	090		СИ	:ИПОЛ1;+1
	000		ВФ	*;КВЗВР
	010	ССТ2	ИЗ	Ч01;Ч09
	020		ИНС	АНИЗ9;+4200000В
	030		П	:ИСТН;+1;СТЕКН
	040		П	+6;ССТ
463	050		П	:ИСТ1;+0;СТЕК1+1
	060		СИ	:ИСТ1;+1
	070		И	АНИЗ1
	080	Б1610	ИНС	АНИЗ9;+1
	090		ЛУ	+37777600000В;ОП

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЕТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
463	000		СФР	НФП
	010		ЗИ	:ИР
	020		ЛУ	:ИР;3,0;+300000000000В
	030	ССТ3	ИНС	ФГФ1;+200000000000В
	040		ЛУ	:ИР;3,0;+77776000000В
464	050		ЛСДР	+121В
	060		И	Б1601
	070		*	
	080	АНИЗ1	ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	ЧОС1;ЧОС9
464	000		ПАИ	:ИР;ССТ
	010		ИПЕРО	:ИР;*
	020	ССТ1	И	ССТ1
	030		И	ССТ2
	040	ССТ4	И	ССТ3
470	050		И	ССТ4
	060	ССТ3	И	ССТ5
	070		И	ССТ6
	080	ССТ6	И	ССТ7
	090		И	ССТ8
465	000		И	ССТ9
	010		И	ССТ10
	020	АНИЗ8	ЛУ	+17В;0П
	030		ИНС	*+2;+17В
	040		И	АНИЗ9+2
471	050		ИЧ	АНИЗГ;КГ22
	060	АНИЗ9	ЛУ	+17В;0П
	070	ССТ6	ИНС	ФГФ1;+17В
	080		ЛСД	+120В;0П
	090	АНИЗГ	З	КГ
466	000		ВФ	*;КВЗВР
	010	ССТ7	ИЗ	СГ1;СГ9
	020		И	ФГ20
	030	ССТ1	ВФ	+10В;ЧОСК
	040		ИМН	ССТ11
472	050		ЗИ	:ИР
	060		ИПЕРО	:ИР;#+1
	070		И	ЕС3
	080		И	ЕС3
	090		И	ЕС4
467	000		И	ЕС5
	010		И	ГИЗ90
	020	ССТ11	ИНС	*+2;-10В
	030	ССТ8	И	ЕС2
	040		ПС	+3;ЧОСК
473	050		ИН	ГИЗ90;ЕС12
	060	ССТ2	ПАИ	:ИР;ЧОСК
	070		ВФР	+10В
	080		ИПЛ	ГИЗ90
	090	ССТ9	ИПЕРО	:ИР;#+1
468	000		И	ГИЗ90
	010		И	ЕС8
	020		И	ЕС13
	030		И	ЕС13
	040		И	ЕС14

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
	050	ССТ12	И	ЕС14
	060		И	ЕС15
	070		И	ЕС10
	080	ССТ3	ВФ	+10В; ЧОСК
	090		ИМН	ССТ31
469	000		ЗИ	:ИР
	010	ЧОС1	ИПЕР0	:ИР; **+1
	020		И	ЕС3
	030		И	ЕС3
	040		И	ЕС4
470	050		И	ЕС5
	060		И	ГИ390
	070	ССТ31	ИНС	ГИ390; -10В
	080		И	ЕС2
	090	ССТ4	Ч	ЧОСК
470	000		ИМН	ГИ390; ЕС7
	010	ССТ5	Ч	ЧОСК
	020		ИМН	ГИ390; ЕС1
	030	ССТ6	ВФ	+10В; ЧОСК
	040	ЧОС2	ИМН	ССТ61
470	050	ЧОСК	ЗИ	:ИР
	060	ЧОС2	ИПЕР0	:ИР; **+1
	070	ЧОС2	И	ЕС3
	080		И	ЕС17
	090		И	ЕС18
471	000		И	ЕС19
	010		И	ЕС20
	020	ССТ61	ИНС	**+2; -10В
	030	ЧОС3	И	ЕС2
	040		ПС	+3; ЧОСК
477	050	ЧОС4	ИМН	ГИ390; ЕС12
	060	ССТ7	ПАИ	:ИР; ЧОСК
	070		ВФР	+10В
	080		ИПЛ	ГИ390
	090		ИПЕР0	:ИР; **+1
472	000		И	ГИ390
	010		И	ЕС9
	020		И	ЕС13
	030		И	ЕС13
	040		И	ЕС14
470	050	ЧОС5	И	ЕС14
	060		И	ЕС15
	070		И	ЕС11
	080	ССТ8	Ч	ЧОСК
	090	ЧОС1	ИРН	ЕС6
473	000		ИНС	**+2; +1
	010		И	ЕС9
	020		ИНС	ГИ390; +6
	030		И	ЕС11
	040	ССТ9	Ч	ЧОСК
479	050		ИРН	ЕС1
	060		ИНС	**+2; +1
	070	ЧОС6	И	ЕС9
	080		ИНС	ГИ390; +6
	090	ЧОС1	И	ЕС11

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЕТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
474	000	ССТ10	Ч	ЧОСК
	010		ИНС	*+2;+1
	020		И	ЕС9
	030		ИНС	ГИЗ90;+6
	040		И	ЕС11
	050		*	
	060	ЧОС1	ВФ	*;КВЗВР
	070		ИЗ	401;409
	080		ИРН	ФИЗ4
	090		ЛУР	+17В
475	000		ИРН	ЧОС2
	010		ЛСД	+120В;0П
	020		ЛУР	+37В
	030		ЗИ	:ИР
	040		ЧС	:ИР;1;ТУ162-17
	050		ИМН	ГИЗ90
	060		ЛСДВ	+136В;ЧОСК
	070		ЛСДВ	+1;ЧОСД
	080		ПЗН	*;ЧОСД
	090	ЧОС9	НОП	
476	000	ЧОСК	РЗВ	1
	010	ЧОСД	РЗВ	1
	020	ЧОС2	ИНС	ЧОС3;+17В
	030		ЛСД	+120В;0П
	040		З	КГ
	050		ВФ	*;КВЗВР
	060		ИЗ	СГ1;СГ9
	070		И	ФГ20
	080	ЧОС3	ИНС	ЧОС4;+7
	090		И	ГИЗ90
477	000	ЧОС4	ЛУ	+16В;0П
	010		ИНС	ЧОС5;+2
	020		ПС	0П;+4
	030		ЛУР	+17В
	040		ЛСДВ	+20В;ЧОСД
	050		ЛСД	+120В;0П
	060		СФР	ККА
	070		ПСВ	ЧОСД;ЧОСД
	080		П	+10В;ЧОСК
	090		И	ЧОС9
478	000	ЧОС5	ЛУ	+17В;0П
	010		ИНС	ЧОС6;+7
	020		ЛСДЗ	+120В;0П
	030		П	+0;ЛОМАС
	040	ЧОС51	П	0П;0ТАМ
	050		П	-1;ЧОСД
	060		СФЗ	+1;ЧОСД
	070		ВФЗ	+7;0П
	080		ИПЛ	*-2
	090		ПСЗ	+6000000В;ЧОСД
479	000		П	+12В;ЧОСК
	010		И	ЧОС9
	020	ЧОС6	ИНС	ЧОС10;+15В
	030		ЛСД	+121В;0П
	040	ЧОС61	ПСВ	+6400000В;ЧОСД

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
	050		П	+13В;4ОСК
	060		И	4ОС9
	070	4ОС10	ЛУ	+17В;0П
	080		ИНС	4ОС11;+4
	090		ЛСД	+120В;0П
480	000		ЗИ	:ИР
	010		СФР	ККА
	020		ПСВ	+54000000В;4ОСД
	030		СИ	:ИР;НКИП
	040		ЛУ	:ИР;+100000В;3,0
	050		ИРН	*+2
	060		ПСЗ	+2000000В;4ОСД
	070		П	+11В;4ОСК
	080		И	4ОС9
	090	4ОС11	ИНС	4ОС14;+17В
481	000		ЛУ	+377776000000В;0П
	010		СФР	НФП
	020		ЗИ	:ИР
	030		ЛУ	:ИР;3,0;+300000000000В
	040		ИРН	4ОС12
	050		ЛУ	:ИР;3,0;+77776000000В
	060		ЛСДР	+120В
	070		СФР	ККА
	080		ПСВ	+54000000В;4ОСД
	090		ЛУ	+377776000000В;0П
482	000		ЛСДР	+5
	010		ПСВ	4ОСД;4ОСД
	020		ЛУ	:ИР;3,0;+100В
	030		ИРН	*+2
	040		ПСЗ	+2000000В;4ОСД
	050		П	+11В;4ОСК
	060		И	4ОС9
	070	4ОС12	ИНС	4ОС13;+100000000000В
	080		ЛУ	:ИР;3,0;+77776000000В
	090		ЛСДВ	+120В;0П
483	000		П	+1;ЛФМАС
	010		И	4ОС51
	020	4ОС13	ЛУ	:ИР;3,0;+77776000000В
	030		ЛСДР	+121В
	040		И	4ОС6
	050	4ОС14	ИНС	4ОС17;+15В
	060		ЛУ	+377776000000В;0П
	070		СФР	НЕИС
	080		ЗИ	:ИР
	090		ЛУ	:ИР;3,1;+6000000В
484	000		ИНС	4ОС15;+6000000В
	010		ЛУ	:ИР;3,1;+177777В
	020		СФР	ККА
	030		ПСВ	+54000000В;4ОСД
	040		И	4ОС16
	050	4ОС15	ЛУ	:ИР;3,2;+177777В
	060		ПСВ	+50000000В;4ОСД
	070	4ОС16	ЛУ	:ИР;3,0;+100В
	080		ИРН	*+2
	090		ПСЗ	+2000000В;4ОСД

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЕТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
485	000		П	+11В;ЧОСК
	010		И	ЧОС9
	020	ЧОС17	ИНС	ФГФ1;+12В
	030		ЛСД	+120В;0П
	040		ПСВ	+2000000В;ЧОСД
	050	ЕС10	П	+14В;ЧОСК
	060		И	ЧОС9
	070	ЕС11	*	
	080	ЕС1	П	:ИПОЛ1;+4400000В;ПОЛЕ1
	090	ЕС111	СИ	:ИПОЛ1;+1
486	000		ИНС	*+2;КСПЛ1
	010		И	ГИЗ93
	020		П	:ИСТН;+2;СТЕКН+1
	030		П	+6;ССТ
	040		И	*+3
	050	ЕС2	П	:ИСТН;-0;СТЕКН+1
	060		П	+1;ССТ
	070	ЕС12	СИ	:ИСТН;+1
	080		ИНС	*+2;КССТН
	090		И	ГИЗ93
487	000		П	:ИСТ1;+0;СТЕК1+1
	010		СИ	:ИСТ1;+1
	020		ИНС	АНИЗ1;КССТ1
	030	ЕС13	И	ГИЗ93
	040	ЕС3	ИЧ	ЕС51;+2
	050	ЕС4	ИЧ	ЕС51;+4
	060	ЕС5	ИЧ	ЕС51;+5
	070	ЕС51	З	ССТ
	080		П	:ИПОЛ1;ЧОСД;ПОЛЕ1
	090		СИ	:ИПОЛ1;+1
488	000		ИНС	АНИЗ1;КСПЛ1
	010	ЕС14	И	ГИЗ93
	020	ЕС6	П	+7;ССТ
	030		И	*+2
	040	ЕС7	П	+2;ССТ
	050		ВФ	*;КВЗВР
	060		ИЗ	АИ1;АИ9
	070		И	АНИЗ1
	080	ЕС8	ПС	:ИСТН;+0;СТЕКН
	090		ИПЛ	ЕС9
489	000	ЕС15	ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	ОС1А1;ОС1А9
	020		И	ЕС91
	030	ЕС9	ВФ	*;КВЗВР
	040		ИЗ	ОС1А1;ОС1А9
	050		СФ	:ИСТН;+2000000В;СТЕКН
	060	ЕС17	З	:ИПОЛ1;ПОЛЕ1
	070	ЕС18	СИ	:ИПОЛ1;+1
	080	ЕС19	ИНС	*+2;КСПЛ1
	090	ЕС20	И	ГИЗ93
490	000		П	:ИПОЛ1;-17В;ПОЛЕ1
	010	ЕС21	СИ	:ИПОЛ1;+1
	020		ИНС	*+2;КСПЛ1
	030		И	ГИЗ93
	040	ЕС91	П	+2;ССТ

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЕТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
	050		ВИ	:ИСТН;+1
	060		ИИРН	АНИЗ1
	070		Ч	ВОП
	080		ИИИ	ГИЗ90
	090		ИИ	ФКОЛ;ФИФ
491	000	ЕС10	ПС	:ИСТН;+0;СТЕКН
	010		ИИИ	ГИЗ90
	020	ЕС11	СФЗ	:ИСТН;+1;СТЕКН
	030		П	+6;ССТ
	040	ЕС111	ПС	:ИСТ1;+0;СТЕК1
	050		ИРН	АНИЗ1
	060		З	:ИПОЛ1;ПОЛЕ1
	070		СИ	:ИПОЛ1;+1
	080		ИНС	*+2;КСПЛ1
	090		И	ГИЗ93
492	000		ВИ	:ИСТ1;+1
	010		И	ЕС111
	020	ЕС12	П	:ИСТ1;-3;СТЕК1+1
	030		СИ	:ИСТ1;+1
	040		ИНС	*+2;КССТ1
	050		И	ГИЗ93
	060		П	+3;ССТ
	070		И	АНИЗ1
	080	ЕС13	ПС	:ИСТ1;+0;СТЕК1
	090		ИПЛ	ЕС15
493	000		З	:ИПОЛ1;ПОЛЕ1
	010		СИ	:ИПОЛ1;+1
	020		ИНС	*+2;КСПЛ1
	030		И	ГИЗ93
	040		ВИ	:ИСТ1;+1
	050		И	ЕС13
	060	ЕС14	ЛУ	:ИСТ1;+10В;СТЕК1
	070		ИРН	ЕС15
	080		ПС	:ИСТ1;+0;СТЕК1
	090		З	:ИПОЛ1;ПОЛЕ1
494	000		СИ	:ИПОЛ1;+1
	010		ИНС	*+2;КСПЛ1
	020		И	ГИЗ93
	030		ВИ	:ИСТ1;+1
	040		И	ЕС14
	050	ЕС15	П	:ИСТ1;40СД;СТЕК1+1
	060		СИ	:ИСТ1;+1
	070		ИНС	*+2;КССТ1
	080		И	ГИЗ93
	090		П	+3;ССТ
495	000		И	АНИЗ1
	010	ЕС17	ИЧ	ЕС51;+7
	020	ЕС18	ИЧ	ЕС51;+8
	030	ЕС19	ИЧ	ЕС51;+9
	040	ЕС20	ИЧ	ЕС51;+10
	050		*	
	060	ОС1А1	ВИ	:ИСТ1;+1
	070		ПС	:ИСТ1;+0;СТЕК1+1
	080		ИРН	ОС1А9
	090		ИПЛ	ГИЗ90

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: 01004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОД	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
496	000		З	:ИПОЛ1;ПОЛЕ1
	010		СИ	:ИПОЛ1;+1
	020		ИНС	ОС1А1;КСПЛ1
	030		И	ГИЗ93
	040	ОС1А9	НОП	
502	050		*	
	060	ФКОЛ	ВФ	*;КВЗВР
	070		ИЗ	401;409
	080		ИРН	ФИЗ3
	090		ЛУР	+17В
497	000		ИНС	*+3;+17В
	010		ЛСД	+120В;ОП
	020		И	ФГРГР
	030		ИЧ	ФГРГР;КГ22
	040	ФИФБР	РЗВ	1
503	050	ИФЕТ1	РЗВ	1
	060	ФИФ	П	+2;ФИФБР
	070		ВФ	*;КВЗВР
	080		ИЗ	401;409
	090		ЛУР	+17В
498	000		ИНС	ФИФГР;+10В
	010		ЛУ	+3777600000В;ОП
	020		З	ИФЕТ1
	030		ВФ	ИФЕТ1;КАТЕТ
	040		ЗИ	:ИР
504	050		ЛУ	:ИР;3,0;+14В
	060		ИНС	*+2;+4
	070		И	ФИФ1
	080		ИНС	*+3;+10В
	090		ПНС	КГ23;КГ
499	000		И	*+2
	010		П	КГ24;КГ
	020		ВФ	*;КВЗВР
	030		ИЗ	СГ1;СГ9
	040	ФИФ1	ЛСД	+120В;ОП
505	050		ПСВ	:ИПОЛ1;+7400000В;ПОЛЕ1
	060		СИ	:ИПОЛ1;+1
	070		ИНС	*+2;КСПЛ1
	080		И	ГИЗ93
	090		ИС	ФИФ+1;ФИФБР
500	000		П	:ИПОЛ1;-22В;ПОЛЕ1
	010		И	ФИЗ2
	020	ФИФГР	ИНС	ГИЗ90;+7
	030		ЛСД	+120В;ОП
	040	ФГРГР	З	КГ
506	050		ВФ	*;КВЗВР
	060		ИЗ	СГ1;СГ9
	070		И	ФГ20
	080	ФИЗ	ЛС	:ИСТ1;-0;СТЕК1
	090		ИРН	ФИЗ1
501	000		З	:ИПОЛ1;ПОЛЕ1
	010		СИ	:ИПОЛ1;+1
	020		ИНС	*+2;КСПЛ1
	030		И	ГИЗ93
	040		ВИ	:ИСТ1;+1

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
	050		И	ФИЗ
	060	ФИЗ1	ЧИ	:ИСТ1
	070		ИН	ГИЗ90;ФИЗ3
	080	ФИЗ2	СИ	:ИПОЛ1;+1
	090		ИНС	*+2;КСПЛ1
502	000		И	ГИЗ93
	010	ФИЗ3	П	:ИПОЛ1;-24В;ПОЛЕ1
	020		СИ	:ИПОЛ1;+1
	030		ИНС	ГИЗ10;КСПЛ1
	040		И	ГИЗ93
	050	ФИЗ4	ЧНС	ВОП
	060		ИМН	ФИЗ
	070		ИЧ	ФГРГР;КГ22
	080		*	
	090	ПОЛЕ1	РЗВ	504
503	000	КСПЛ1	КЧ	+500
	010		*	
	020	ГИЗ10	Ч	УСГР
	030		ИНС	ФГ20;+5
	040		П	+0;СУМ
	050		П	+1;ВПГК
	060		ПАИ	:ИСТ2;+1
	070		ПАИ	:ИПОЛ1;+0
	080		И	ГИЗ20+1
	090	ГИЗ20	СИ	:ИПОЛ1;+1
504	000		Ч	:ИПОЛ1;ПОЛЕ1
	010		ИМН	ГИЗ21
	020		З	:ИСТ2;СТЕК2+1
	030		СИ	:ИСТ2;+1
	040		ИНС	ГИЗ20;КРСТ2
	050		И	ГИЗ93
	060	ГИЗ21	ПСВ	-0;НАОПЦ
	070		ВФР	+17В
	080		ИМН	ПАА01
	090		ЗИ	:ИР
505	000		ИПЕРО	:ИР;+1
	010		И	ГОПР1
	020		И	ГСВ01
	030		И	ГСВФ1
	040		И	ГИФ1
	050		И	ГОПЛ1
	060		И	ФГ20
	070	ГИЗ90	П	КГ30;КГ
	080		ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	СГ1;СГ9
506	000		И	ФГ20
	010	ГИЗ93	П	КГ21;КГ
	020		ВФ	*;КВЗВР
	030		ИЗ	СГ1;СГ9
	040		И	ФГ20
	050		*	
	060	Б15	П	+1;ОЛЕТ
	070		ВФ	*;КВЗВР
	080		ИЗ	401;409
	090		ЛУР	+17В

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОД	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
507	000		ИНС	Б151;+10В
	010		ЛУ	+3777600000В;ОП
	020		З	ЕТ1
	030		ВФ	ЕТ1;КАТЕТ
	040		ЗИ	:ИР
	050		ЛУ	:ИР;3,0;+14В
	060		ИНС	Б153;+4В
	070	Б3110	ВФ	*;КВЗВР
	080	Б3111	ИЗ	ЗЕТ1;ЗЕТ9
	090		И	ФГ20
508	000	Б151	ИНС	ФГФ1;+7В
	010	Б3120	ЛСА	+120В;ОП
	020		З	КГ
	030	Б152	ВФ	*;КВЗВР
	040		ИЗ	СГ1;СГ9
	050	Б3150	И	ФГ20
	060	Б153	ИНС	Б154;+10В
	070		П	КГ23;КГ
	080		И	Б152
	090	Б154	П	КГ24;КГ
509	000		И	Б152
	010		ПОЭТ	Б151;Б152;Б153;Б154
	020	Б31	П	+1;ОБЕТ
	030		ПАИ	:ИЗЕТ;+0
	040	Б311	ВФ	*;КВЗВР
	050		ИЗ	Ч01;Ч09
	060		ЛУР	+17В
	070		ИНС	Б316 +10В
	080		ЛУ	+3777600000В;ОП
	090		З	ЕТ1
510	000		ВФ	ЕТ1;КАТЕТ
	010		ЗИ	:ИР
	020		ЛУ	:ИР;3,0;+14В
	030		ИНС	Б313;+4В
	040	Б312	П	:ИЗЕТ;ЕТ1;БУФЕТ
	050	Б3120	СИ	:ИЗЕТ;+1
	060		ИНС	Б311;+21
	070		П	КГ25;КГ
	080		ВФ	*;КВЗВР
	090	Б3170	ИЗ	СГ1;СГ9
511	000		И	ФГ20
	010	Б313	ИНС	Б314;+10В
	020		П	КГ23;КГ
	030		И	Б315
	040	Б314	П	КГ24;КГ
	050	Б315	ВФ	*;КВЗВР
	060		ИЗ	СГ1;СГ9
	070		И	Б312
	080	Б316	ПИА	:ИЗЕТ;ЕТ3
	090		ВФ	ДРС;+40В
512	000		ИМН	Б317
	010		ВФ	*;КВЗВР
	020		ИЗ	ПНС1;ПНС9
	030	Б317	ВФ	*;КВЗВР
	040		ИЗ	ТЦП1;ТЦП99

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
	050		ИПЕРО	:ИР;*
	060		И	Б3110
	070		И	Б3120
	080		И	ФГФ1
	090		И	Б3140
513	000		И	Б3150
	010		И	Б3160
	020	Б3110	П	АПД;КГ
	030	Б3111	ВФ	*;КВЗВР
	040		ИЗ	ЗК1;ЗК9
519	050		И	ФГ20
	060	Б3120	П	КГ26;КГ
	070		И	Б3111
	080	Б3140	П	+2000В;ЕТ2
	090		И	Б3151
514	000	Б3150	П	+1000В;ЕТ2
	010	Б3151	ВФ	ДРС;+4001В
	020		ЛСДР	+15В
	030	Б3171	ПСВ	-050000000000В;КЛЕТ
	040		ВФ	*;КВЗВР
520	050	Б3172	ИЗ	ЗК1;ЗК9
	060		ВФ	ДРС;+4001В
	070		ПСВ	-330040000000В;КЛЕТ
	080		ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	ЗК1;ЗК9
515	000		П	ЕТ2;ДИРЕК
	010		ВФ	*;КВЗВР
	020		ИЗ	ЗД1;ЗД9
	030		П	АПД;КЛЕТ
	040	Б318	ВФ	*;КВЗВР
521	050		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	060		П	-200500000000В;КЛЕТ
	070		ВФ	*;КВЗВР
	080		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	090		И	Б3170
516	000	Б3160	СФ	ККБА;АПД
	010		ПСВ	-200510000000В;КЛЕТ
	020		ВФ	*;КВЗВР
	030		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	040	Б3170	ВФ	ДРС;+4005В
522	050		З	КЛЕТ
	060		ВФР	+5
	070		ЛСДР	+15В
	080		ПСР	КЛЕТ
	090		СФР	ЕТ3
517	000		ПСВ	-320000000000В;КЛЕТ
	010		ВФ	*;КВЗВР
	020		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	030		СФЗ	-020000020000В;КЛЕТ
	040		ВФ	*;КВЗВР
523	050		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	060		ВФ	ДРС;+4002В
	070		ЛСДР	+15В
	080		ПСВ	+230000000000В;КЛЕТ
	090		ВФ	*;КВЗВР

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОД	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
	050		ВФ	*;КВЗВР
	060		ИЗ	401;409
	070		ИРН	Б181
	080		ЛУР	+17В
	090		ИНС	Б182;+3
524	000		ЧС	2;ОП
	010		ЗС	0;КЛЕТ
	020	Б181	ВФ	*;КВЗВР
	030		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	040		П	-600040000000В;КЛЕТ
530	050		ВФ	*;КВЗВР
	060	Б222	ИЗ	ЗК1;ЗК9
	070		П	+1004000В;ДИРЕК
	080		ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	ЗД1;ЗД9
525	000		П	-400001000000В;КЛЕТ
	010		ВФ	*;КВЗВР
	020		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	030	Б223	И	ФГ10
	040	Б182	ИНС	ФГФ1;+14В
531	050	Б224	ЛСД	+120В;ОП
	060		З	КГ
	070		ВФ	*;КВЗВР
	080		ИЗ	СГ1;СГ9
	090		И	ФГ20
526	000	Б18К	ГРУП	ЖВ
	010	Б23	ПОЗТ	Б181;Б182
	020		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА
	030	Б21	П	+32В;ГШОП1
	040		П	+205000В;ГШОП2
532	050	Б23	И	*+3
	060	Б22	П	+34В;ГШОП1
	070	Б29	П	+206000В;ГШОП2
	080		ВФ	*;КВЗВР
	090	Б291	ИЗ	ГШО10;ГШО99
527	000		ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	АНУ1;АНУ9
	020		П	+0;ДИРЕК
	030		З	КЛЕТ
	040		ВФ	*;КВЗВР
533	050		ИЗ	401;409
	060		ЛУР	+17В
	070		ИНС	Б221;+11В
	080		ЛУ	+37777600000В;ОП
	090		СФР	ННФ
528	000		ЗИ	:ИР
	010		ЛУ	:ИР;3,0;+2177777В
	020		ИРН	*+2
	030	Б19	ИЧ	Б224;КГ24
	040		СФВ	ККАФ;КЛЕТ
534	050		П	+5000В;ДИРЕК
	060		ВФ	*;КВЗВР
	070		ИЗ	401;409
	080	Б221	ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	ЗД1;ЗД9

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
529	000		ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	020		ЛСД	+7В;АНУД
	030		З	ДИРЕК
530	040		ЛУ	+17В;ОП
	050		ИНРН	*+2
	060	Б191	ИЗ	Б222;КЛЕТ
	070		ИНС	Б223;+16В
530	080		ПСЗ	+5000В;ДИРЕК
	090	Б192	ЛСД	+120В;ОП
	000		СФВ	ККАС;КЛЕТ
	010	Б222	ЛСД	+20В;АПД
531	020		ПСВ	КЛЕТ;КЛЕТ
	030		ВФ	*;КВЗВР
	040		ИЗ	ЗД1;ЗД9
	050		ВФ	*;КВЗВР
531	060		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	070		И	ФГ20
	080	Б223	ИНС	ФГФ1;+1
	090		ЛСД	+120В;ОП
531	000	Б224	З	КГ
	010		ВФ	*;КВЗВР
	020		ИЗ	СГ1;СГ9
	030		И	ФГ20
532	040		ПОЭТ	Б221
	050	ЧАСТ3	*	
	060	Б23	П	+36В;ГШОП1
	070		ИЧ	Б291;+207000В
532	080	Б24	П	+40В;ГШОП1
	090		ИЧ	Б291;+210000В
	000	Б25	П	+42В;ГШОП1
	010		ИЧ	Б291;+211000В
533	020	Б29	П	+44В;ГШОП1
	030		ИЧ	Б291;+212000В
	040	Б291	З	ГШОП2
	050		ВФ	*;КВЗВР
533	060		ИЗ	ГШ010;ГШ099
	070		ВФ	*;КВЗВР
	080		ИЗ	АНУ1;АНУ9
	090		П	АНУД;ДИРЕК
533	000		ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	ЗД1;ЗД9
	020		П	АПД;КЛЕТ
	030		ВФ	*;КВЗВР
534	040		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	050		И	ФГ10
	060		ПОЭТ	Б291
	070		*	
534	080	Б19	П	+1;ОБЕТ
	090		П	+50В;ГШОП1
	000		П	+214000В;ГШОП2
	010		ВФ	*;КВЗВР
534	020		ИЗ	ГШ010;ГШ099
	030		П	+170743617077В;КЛЕТ
	040		ВФ	*;КВЗВР

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
	050		ИЗ	401;409
	060		ИРН	Б191
	070		ЛУР	+17В
	080		ИНС	Б192;+3
	090		ЧС	2;0П
535	000		ЗС	0;КЛЕТ
	010	Б191	ВФ	*;КВЗВР
	020		ИЗ	ЗК1;ЗК9
	030		И	ФГ20
	040	Б192	ИНС	ФГ20;+14В
341	050		ЛСД	+120В;0П
	060		З	КГ
	070		ВФ	*;КВЗВР
	080		ИЗ	СГ1;СГ9
	090		И	ФГ20
536	000		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР
	010	Б20	П	+1;0БЕТ
	020		П	+152В;ГШОП1
	030		П	+216000В;ГШОП2
	040		ВФ	*;КВЗВР
342	050		ИЗ	ГШ010;ГШ099
	060		И	ФГ20
	070		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР
	080		*	НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР
	090		БАЗ	1
537	000	ЧАСТ5	СУ	4;+16
	010		И	ПЧГ1
	020		РИП	16
	030	ПЧГ1	П	ПУСТО;БУФ НАЧАЛО ГРЕШКИ
	040		ГРУП	+24
343	050		П	БУФ;БУФ+1
	060		+61	+133В;СИРОП *****
	070		З	РК2
	080		ИЧ	ПДС5;* * СТР *
	090		П	РК3;БУФ+1 * *
538	000		+61	+12В;СИРОП * *
	010		+62	+133В;РК2 * РЕД *
	020		ИЧ	ПДС5;* * *
	030		П	РК3;БУФ+2 *****
	040		ПАИ	:IR5;+0
344	050		ПАИ	:IR7;+4
	060		+21	УСФР;+4
	070		З	УСГР
	080	LAB1	П	ПУСТ;РБФ
	090		ГРУП	+2
539	000		П	РБФ;РБФ+1
	010		Ч	:IR7;СГР *****
	020		З	РК1 * *
	030		ЛСДР	+101В
	040		+12	RTA;BR4
345	050		ЧСП	BR4;0
	060		З	РК2 * *
	070		+71	+1;РК1 * ГР. *
	080		ИРН	*+2 * *
	090		+64	+22В;РК2 *****

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
540	000		ПАИ	:IR6;+0 * *
	010		П	+2;BR4 * НОМ *
	020		+65	+102B;RK2 * *
	030		ЗС	:IR6;1;РБФ * ГР. *
	040		МАС	:IR6;+200000B
540	050		+64	+4;RK2
	060		ИС	*-4;BR4 *****
	070		+64	+136B;RK2 * *
	080		-70	+600000B;RK2 X3 * ТЕКСТ *
	090		ЗИ	:IR6 * *
541	000		ГРУП	+2 * НА *
	010		П	:IR6;TEXT;РБФ+1 * *
	020		ГРУП	+3 * ГРЕШ. *
	030		П	:IR5;РБФ;БУФ+4 * *
	040		СИ	:IR5;+4 *****
541	050		ВИ	:IR7;+1
	060		ИС	LAB1;УСГР
	070		ИЧ	ПЧРЕД;*
	080		ВУ	4;+16
	090		ИЗБ	*+1;1,ФГ999
542	000		КА	0;ЧАСТ4
	010	ПДС5	+12	+17777777777B;ОБРВР
	020		ПАИ	:IR7;+0
	030		П	+2;BR4
	040		-11	+100000000000B;RK1
542	050		+10	+100000000000B;RK1
	060		+20	:IR7;R41;RK2
	070		ИПЛ	*-2
	080		+12	:IR7;R41;RK2
	090		Ч	RK1
543	000		ЗС	:IR7;2;RK3
	010		МАС	:IR7;+200000B
	020		ИС	*-8;BR4
	030		ИЧ	ОБРВР;+0
	040	ОБРВР	НОП	
543	050	R41	КЧ	100
	060	КОНТН	П	10
	070		П	1
	080	RK1	РЗВ	1
	090	RK2	П	1
544	000	RK3	КТ	
	010	IR5	ЗНАЧ	5
	020	IR6	ЗНАЧ	6
	030	IR7	ЗНАЧ	7
	040	ПУСТО	КТ	
544	050	РБФ	РЗВ	4
	060	RTA	КА	0;ТАДР
	070	BR4	РЗВ	1
	080	БУФ	РЗВ	26
	090		*	
545	000	РАБ1	РЗВ	1
	010	РК	РЗВ	1
	020	КТИРЕ	КТ	-----
	030	ПЧСТР	+12	+17777777777B;ОБРВР
	040		+20	+59;РЕДПЧ

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
	050		-32	**+9; **+2
	060		ЫЖ	И, 7; ПЧ, 1
	070		+10	+7; РЕДПЧ
	080		ИНН	*-2
	090		ВФР	+7
546	000		+62	+23В; РЕДПЧ
	010		+71	-777761777777В; **+2
	020		+76	РЕДПЧ; **+1
	030		ЫЖ	И, 3; ПЧ, 1
	040		П	+0; РЕДПЧ
547	050		П	КТИРЕ; БУФ
	060		ГРУП	+24
	070		П	БУФ; БУФ+1
	080		ЫЖ	СТ, 1; ПЧ, 1
	090		КОСЛ5	0; БУФ; 26
547	000		ЫЖ	И, 3; ПЧ, 1
	010		П	ПУСТО; БУФ
	020		ГРУП	+24
	030		П	БУФ; БУФ+1
	040		ГРУП	+13
548	050		П	**+2; БУФ+1
	060		И	КОНТИ
	070		КТ	ИНСТИ
	080		КТ	ТУТ П
	090		КТ	О МАТ
548	000		КТ	ЕМАТИ
	010		КТ	КА И
	020		КТ	МЕХАН
	030		КТ	ИКА С
	040		КТ	ИЦ,
549	050		КТ	Б А Н
	060		КТ	
	070		КТ	
	080		КТ	Ф О Р
	090		КТ	3 2
549	000		КТ	/ 4
	010	КОНТИ	П	' СТР'; БУФ+23
	020		П	' ; БУФ+24
	030		П	КД; БУФ+20
	040		П	КМ; БУФ+21
550	050		Ч	СТРЦ
	060		СОДР	+1
	070		З	СТРЦ
	080		+66	+30В; РК
	090		+65	+102В; РК
550	000		ЗС	2; БУФ+24
	010		+64	+4В; РК
	020		ЛСДР	+102В
	030		ЗС	3; БУФ+24
	040		+65	+4В; РК
550	050		ЛСДР	+102В
	060		ЗС	4; БУФ+24
	070		ВРМ	
	080		З	БУФ+18
	090		ЫЖ	СТ, 1; ПЧ, 1

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОД	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
551	000		КОСЛ5	0;БУФ;26
	010		ЫЖ	И,2;ПЧ,1
	020		ИЧ	ОБРВР;+0
	030	ПЧРЕД	+12	+17777777777В;ОБРВР
	040		ЫЖ	СТ,1;ПЧ,1
	050		КОСЛ5	0;БУФ;26
	060		+10	+1;РЕДПЧ
	070		+21	+55;РЕДПЧ
	080		ИПЛ	*+7
	090		+21	БРРЕД;РЕДПЧ
552	000		ИМН	*+8
	010		+21	+55;РЕДПЧ
	020		ИПЛ	*+3
	030		ЫЖ	И,1;ПЧ,1
	040		И	ПЧРЕД+3
553	050		П	ОБРВР;РАБ1
	060		ИЧ	ПЧСТР;*
	070		ИЧ	РАБ1;+0
	080		ИЧ	ОБРВР;+0
	090	ПЧИНТ	+12	+17777777777В;ОБРВР
554	000		И	ПЧРЕД+10
	010		*	
	020	ТАДР	КЧ	+000000004220В
	030		КЧ	+004301004401В
	040		КЧ	+004501004621В
	050		КЧ	+004702005001В
	060		КЧ	+005101006020В
	070		КЧ	+006101042564В
	080		КЧ	+006220000000В
	090		КЧ	+006301042302В
555	000		КЧ	+0001400
	010		КЧ	+00642006520В
	020		КЧ	+006601000000В
	030		КЧ	+006720000000В
	040		КЧ	+250В
	050		КЧ	+007003007102В
	060		КЧ	+440В
	070		КЧ	+10007В
	080		КЧ	+000350010103В
	090		КЧ	+002051002151В
556	000		КЧ	+010203010303В
	010		КЧ	+000544000644В
	020		КЧ	+744001044В
	030		КЧ	+000000000000В
	040		КЧ	+000000000000В
	050		КЧ	+000000000000В
	060		КЧ	+000000000000В
	070		КЧ	+1133В
	080	ТЕХТ	КЧ	+000000000000В
	090		КЧ	+10423В
556	000		КЧ	+10504010605В
	010		КЧ	+10703011006В
	020		КЧ	+002256000000В
	030		КЧ	+111020000000В
	040		КЧ	+012001002357В

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКАР

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б Д Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЕТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
552	050		КЧ	+24570000000В
	060		КЧ	+2560В
	070		КЧ	+000000000000В
	080		КЧ	+12124002616В
	090		КЧ	+12225000000В
557	000		КЧ	+000000000000В
	010		КЧ	+000000000000В
	020		КЧ	+2761В
	030		КЧ	+012310003011В
	040		КЧ	+012411003111В
553	050		КЧ	+4013В
	060		КЧ	+4162В
	070		КЧ	+12562012662В
	080		КЧ	+12762013012В
	090		КЧ	+13163014013В
558	000		КЧ	+14114014226В
	010		КЧ	+042665042766В
	020		КЧ	+14315014415В
	030		КЧ	+14515014615В
	040		КЧ	+14715015015В
554	050		КЧ	+15116016015В
	060		КЧ	+16115016215В
	070		КЧ	+16317020637В
	080		КЧ	+20752021053В
	090		КЧ	+21155043046В
559	000		КЧ	+43146044046В
	010		КЧ	+44146000000В
	020		КЧ	+17016016420В
	030		КЧ	+16501016627В
	040		КЧ	+16730022053В
555	050		КЧ	+22154022240В
	060		КЧ	+22340022440В
	070		КЧ	+22540022641В
	080		КЧ	+22742023043В
	090		КЧ	+23102040044В
560	000		КЧ	+40133040216В
	010		КЧ	+40316040416В
	020		КЧ	+40546040646В
	030		КЧ	+40746041046В
	040		КЧ	+41146042046В
556	050		КЧ	+42102042247В
	060		КЧ	+42436000000В
	070		КЧ	+17131000000В
	080		КЧ	+20050020133В
	090		КЧ	+20202020334В
561	000		КЧ	+20450020535В
	010		КЧ	+00000000000В
	020		*	
	030	TEXT	КТ	* * *
	040		КТ	* *
562	050		КТ	* *
	060		КТ	ГРЕШЕ
	070		КТ	Н СПИ
	080		КТ	СЪК
	090		КТ	ГРЕШЕ

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЕТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
562	000		КТ	Н ОПЕ
	010		КТ	РАТ.
	020		КТ	ИЗЛИШ
	030		КТ	ЕН ТЕ
	040		КТ	КСТ
	050		КТ	СПЕЦИ
	060		КТ	ФИКАЦ
	070		КТ	ИЯ
	080		КТ	НЕЗАВ
	090		КТ	БРШЕН
563	000		КТ	
	010		КТ	СКОБИ
	020		КТ	, СПЕЦ
	030		КТ	ИФ.
	040		КТ	ПАРАМ
	050		КТ	ЕТРИ
	060		КТ	В ДО
	070		КТ	Ф-Я Б
	080		КТ	ЕЗ ПА
	090		КТ	РАМ.
564	000		КТ	РЕКУР
	010		КТ	СИЯ
	020		КТ	
	030		КТ	ЛИПСВ
	040		КТ	А ИНД
	050		КТ	ЕКС
	060		КТ	НЕОПИ
	070		КТ	САН М
	080		КТ	АСИВ
	090		КТ	ПОДПР
565	000		КТ	ОГРАМ
	010		КТ	А
	020		КТ	ПРЕОП
	030		КТ	ИСАНО
	040		КТ	ИМЕ
	050		КТ	ГРЕШЕ
	060		КТ	Н ИНД
	070		КТ	ЕКС
	080		КТ	ГРЕШЕ
	090		КТ	Н МАС
566	000		КТ	ИВ
	010		КТ	МНОГО
	020		КТ	ИМЕН
	030		КТ	А
	040		КТ	МНОГО
	050		КТ	МАСИ
	060		КТ	ВИ
	070		КТ	МНОГО
	080		КТ	ЕТ. И
	090		КТ	ОП.
567	000		КТ	МНОГО
	010		КТ	ФОРМ
	020		КТ	АТИ
	030		КТ	МНОГО
	040		КТ	ФУНК

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЕТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
573	050		КТ	ЦИИ
	060		КТ	МНОГО
	070		КТ	ОПЕР
	080		КТ	АТ.
	090		КТ	МНОГО
568	000		КТ	ВЕЛИ
	010		КТ	ЧИНИ
	020		КТ	ФОРМА
	030		КТ	Л. ПА
	040		КТ	РАМ.
574	050		КТ	ФОРМА
	060		КТ	Т, УСТ
	070		КТ	Р.
	080		КТ	РЕД-П
	090		КТ	РОДЪЛ
569	000		КТ	Ж.
	010		КТ	ЕТИКЕ
	020		КТ	ТА ЛИ
	030		КТ	ПСВА
	040		КТ	ГРЕШЕ
575	050		КТ	Н ИЗР
	060		КТ	АЗ
	070		КТ	STOP<
	080		КТ	-->RE
	090		КТ	TURN
570	000		КТ	НЕ ДО
	010		КТ	СТИГА
	020		КТ	ОП
	030		КТ	ИМА О
	040		КТ	ЩЕ ГР
576	050		КТ	ЕШКИ
	060		КТ	ДУБЛ.
	070		КТ	ЕТИК
	080		КТ	ЕТ
	090		КТ	ПАРАМ
571	000		КТ	ЕТРИ
	010		КТ	В ДО
	020		КТ	ЕТИКЕ
	030		КТ	ТА ЛИ
	040		КТ	ПСВА
	050		КТ	КЪМ Ф
577	060		КТ	ОРМАТ
	070		КТ	
	080		КТ	МНОГО
	090		КТ	ЕТИК
572	000		КТ	ЕТИ
	010		КТ	НОМЕР
	020		КТ	НА У
	030		КТ	СТР.
	040		КТ	ГРЕШЕ
	050		КТ	Н ЕТИ
	060		КТ	КЕТ
	070		КТ	ФАКТ.
	080		КТ	ПАРАМ
	090		КТ	ЕТРИ

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: Ф1004

ЛИСТ	РЕД	ЕТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
573	000		КТ	ДЪЛЪГ
	010		КТ	ИЗРА
	020		КТ	З
	030		КТ	ЛИПСВ
	040		КТ	А ЕТИ
	050		КТ	КЕТ
	060			НЕВЕР
	070			ЕН НО
	080			МЕР
	090			ЕТИК.
574	000			ПРЕДИ
	010			ДО
	020			ПРЕСЕ
	030			ЧЕНИ
	040			ДО
	050			МНОГО
	060			ДО
	070			
	080			ЛОШ К
	090			РАЙ Н
575	000			А ДО
	010			ДЪЛЪГ
	020			ТЕКС
	030		КТ	Т
	040		КТ	МНОГО
	050		КТ	ПАРА
	060		КТ	М.
	070		КТ	НЕ В
	080		КТ	НАЧАЛ
	090		КТ	ОТО
576	000		КТ	SUBR.
	010			В ИЗ
	020			РАЗ
	030			НЕ Е
	040		КТ	SUBRO
	050		КТ	УТ.
	060			ЛОША
	070			ЛЯВА
	080			ЧАСТ
	090		КТ	МНОГО
577	000		КТ	ФОРМ
	010		КТ	.ПАР.
	020		КТ	ЛИПСВ
	030		КТ	А ИЗХ
	040		КТ	ОД
	050		КТ	ЛИПСВ
	060		КТ	А END
	070		КТ	
	080		*	

НОВА КОЛОДА ПЕРФОКА

ИДЕНТИФИКАТОР: И2706

ЛИСТ	РЕД	ЕТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
001	000		БАЗ	0
	010		*	ТАБЛИЦА
	020		РИП	48
	030	ИС1	ЗИ	:1
	040		ЧИ	:15
	050		СФР	:15;1,24В
	060		ПСВ	-0;НАА
	070		ИМН	:1;ИС1+1
	080	НАА	РЗВ	1
002	090		ИЧ	ИС1;*
	000		ИЗБ	Б4;0,В06
	010		ИЧ	ИС1;*
	020		ИЗБ	Б4;0,В10
	030		ИЧ	ИС1;*
	040		ИЗБ	Б4;0,В12
	050		ИЧ	ИС1;*
	060		ИЗБ	Б4;0,В14
	070		ИЗБ	Б2;0,EXPR
003	080		НОП	
	090		ИЗБ	Б2;0,LNR
	000		НОП	
	010		ИЧ	ИС1;*
	020		ИЗБ	Б4;0,В22
	030		ИЧ	ИС1;*
	040		ИЗБ	Б2;0,СТII
	050		ИЧ	ИС1;*
	060		ИЗБ	Б2;0,СТRI
004	070		ИЧ	ИС1;*
	080		ИЗБ	Б2;0,СТRR
	090		ИЧ	ИС1;*
	000		ИЗБ	Б3;0,ВХОД
	010		ИЧ	ИС1;*
	020		ИЗБ	Б3;0,ИЗБОД
	030		ИЧ	ИС1;*
	040		ИЗБ	Б3;0,REW
	050		ИЧ	ИС1;*
005	060		ИЗБ	Б3;0,BSP
	070		ИЧ	ИС1;*
	080		ИЗБ	Б3;0,ENDF
	090		ИЧ	ИС1;*
	000		ИЗБ	Б3;0,OPF
	010		ИЧ	ИС1;*
	020		ИЗБ	Б3;0,ПЧLIS
	030		ИЧ	ИС1;*
	040		ИЗБ	Б4;0,В50
006	050		ИЧ	ИС1;*
	060		ИЗБ	Б2;0,SQRTR
	070		ИЧ	ИС1;*
	080		ИЗБ	Б2;0,SQRTI
	090		ИЧ	ИС1;*
	000		ИЗБ	Б2;0,EXPR
	010		ИЧ	ИС1;*
	020		ИЗБ	Б2;0,EXPI
	030		ИЧ	ИС1;*
040		ИЗБ	Б2;0,LNR	

ИДЕНТИФИКАТОР: И2706

ЛИСТ	РЕД	ЕТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
	050		ИЧ	ИС1;*
	060		ИЗБ	Б2;0, LNI
	070		ИЧ	ИС1;*
	080		ИЗБ	Б2;0, SINR
007	090		ИЧ	ИС1;*
	000		ИЗБ	Б2;0, SINI
	010		ИЧ	ИС1;*
	020	82	ИЗБ	Б2;0, COSR
	030	83	ИЧ	ИС1;*
	040	84	ИЗБ	Б2;0, COSI
	050		ИЧ	ИС1;*
	060		ИЗБ	Б2;0, TGR
	070		ИЧ	ИС1;*
	080		ИЗБ	Б2;0, TGI
008	090		ИЧ	ИС1;*
	000		ИЗБ	Б2;0, ASINR
	010		ИЧ	ИС1;*
	020		ИЗБ	Б2;0, ASINI
	030		ИЧ	ИС1;*
	040		ИЗБ	Б2;0, ACOSR
	050		ИЧ	ИС1;*
	060		ИЗБ	Б2;0, ACOSI
	070		ИЧ	ИС1;*
	080		ИЗБ	Б2;0, ATGR
009	090		ИЧ	ИС1;*
	000		ИЗБ	Б2;0, ATGI
	010		ИЧ	ИС1;*
	020		ИЗБ	Б2;0, ABS
	030		ИЧ	ИС1;*
	040		ИЗБ	Б2;0, ABS
	050		ИЧ	ИС1;*
	060		ИЗБ	Б2;0, ENTR
	070		ИЧ	ИС1;*
	080		ИЗБ	Б2;0, EIII
010	090		ИЧ	ИС1;*
	000		ИЗБ	Б2;0, INTR
	010		ИЧ	ИС1;*
	020		ИЗБ	Б2;0, EIII
	030		ИЧ	ИС1;*
	040		ИЗБ	Б2;0, SIGNR
	050		ИЧ	ИС1;*
	060		ИЗБ	Б2;0, SIGNI
	070		ИЧ	ИС1;*
	080		ИЗБ	Б2;0, MAXR
011	090		ИЧ	ИС1;*
	000		ИЗБ	Б2;0, MAXI
	010		ИЧ	ИС1;*
	020		ИЗБ	Б2;0, MINR
	030		ИЧ	ИС1;*
	040		ИЗБ	Б2;0, MINI
	050		ИЧ	ИС1;*
	060		ИЗБ	Б4;0, B146
	070		ИЧ	ИС1;*
	080		ИЗБ	Б4;0, B150
	090		ИЧ	ИС1;*

ИДЕНТИФИКАТОР: И2706

ЛИСТ	РЕД	ЕТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
012	000		ИЗБ	Б4;0,В152
	010	И04	ИЧ	ИС1;*
	020		ИЗБ	Б4;0,В154
	030	Б04	ИЗБ	Б3;0,ИЗВОД
	040		НОП	БН1;БК
	050		ИЗБ	Б4;0,АВАР
	060	Б10	НОП	БН1;БК
	070	Б2	КА	0;ИС2
	080	Б3	КА	0;ИС3
	090	Б4	КА	0;ИС4
013	000	Б12	П	К2;1;3
	010		Б0	+100000
	020		ИЗБ	БН1;БК
	030		АСДР	К1;1;5
	040		ИЗБ	11511,248;0,4
	050	Б14	Б0	+100000
	060		ИЗБ	БН1;БК
	070	Б1	ИИИ	Б2
	080		Б0	1;4;1;3
	090		ИИИ	Б2
014	000		ИИ	Б2;Б4
	010	Б2	НОРН	1;3;1;5
	020		П	К1;4;5;1;7
	030		ИНОР	1;5;1;1;7
	040		Б0	1;6;1;1;4
	050		ИЛЕР1	Б4
	060		АСДР	1;7
	070		ИЗБ	11511,248;0,4
	080	Б5	Б03	1;3;1;4
	090		Б0	1;6;1;1;4
015	000		НОР	КМ80
	010		АСДР	1;7
	020		ИЗБ	11511,248;0,4
	030	Б3	КЧ	БН1;БК
	040	Б4	Ч	К1
	050	Б5	ИЗБ	11511,248;0,4
	060	К0	КЧ	+00
	070	КМ0	КЧ	+00
	080	К1	КЧ	+10
	090	К2	КЧ	+20
016	000	К1018	КЧ	К1;1;9
	010	К1448	КЧ	+1448
	020	БН1	НОП	11511,248;0,3
	030		БН	Б2
	040		П	11511,248;0,3
	050	БН	НОРН	ГРМ
	060		ИЗБ	БН1;БК
	070	БН2	НОП	11511,248;0,3
	080		БН	Б2
	090		П	11511,248;0,3
017	000	БН2	НОП	11511,248;0,3
	010		БН	Б2
	020		ИЧ	11511,248;0,3
	030		Б	Б2
	040		НОРН	ГРМ

ИДЕНТИФИКАТОР: И2706

ЛИСТ	РЕД	ЕТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
	050		БАЗ	0
	060	ИС4	РЗВ	1;15;1,24В;0,1
	070		*	
	080	В06	ВФ	*;КВЗВР
	090		ИЗ	ЕН1;ЕК
293	000		И	Е1
	010	В10	П	К1;1,3
	020		ВФ	*;КВЗВР
	030		ИЗ	ЕН3;ЕК
	040		ИЗБ	:15;1,24В;0,4
	050	В12	П	К2;1,3
	060		ВФ	*;КВЗВР
	070		ИЗ	ЕН3;ЕК
	080		АСДР	К101В
	090		ИЗБ	:15;1,24В;0,4
294	000	В14	ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	ЕН2;ЕК
	020	Е1	ИРН	Е5
	030		ВФ	1,4;1,3
	040		ИМН	Е2
	050		ИН	Е3;Е4
	060	Е2	НОРМ	1,3;1,5
	070		П	К144В;1,7
	080		ВПОР	1,5;1,7
	090		ДФ	1,6;1,4
295	000		ИПЕР1	Е6
	010		АСДР	1,7
	020		ИЗБ	:15;1,24В;0,4
	030	Е6	ВФ3	1,6;1,4
	040		ДФ	1,6;1,4
	050		ПСР	КМНО
	060		ЛСДР	1,7
	070		ИЗБ	:15;1,24В;0,4
	080	Е3	ИЧ	Е5;К0
	090	Е4	Ч	К1
296	000	Е5	ИЗБ	:15;1,24В;0,4
	010	К0	КЧ	+0В
	020	КМНО	КЧ	-0В
	030	К1	КЧ	+1В
	040	К2	КЧ	+2В
	050	К101В	КЧ	+101В
	060	К144В	КЧ	+144В
	070	ЕН1	ЧСП	:15;1,24В;0,3
	080		ЗИ	:1
	090		П	:1;3,0;1,3
297	000	Е2	ИРН	ГРШК
	010		ИЗН	ЕН3;ГРШК
	020	ЕН2	ЧСП	:15;1,24В;0,3
	030		ЗИ	:1
	040	Е4	П	:1;3,0;1,3
	050	ЕН3	ЧСП	:15;1,24В;0,2
	060		ЗИ	:1
	070		ИЧ	:1;+1;3,0
	080		З	1,1
	090		ИРН	ГРШК

ИДЕНТИФИКАТОР: И2706

ЛИСТ	РЕД	ЕТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
298	000		ИМН	ГРШК
	010		ЧСП	:15;1,24В;0,1
	020		ЗИ	:1
	030		П	:1;3,0;1,2
	040		ИРН	ГРШК
	050		ИМН	ГРШК
	060		ВФР	1,1
	070		ИПЛ	ЕН4
	080		Ч	КО
	299	090	ЕН4	З
000		ЕК	НОП	
010		КВЗВР	КЧ	-70000040001В
020			РЗВ	1
030		ГРШК	П	+38;1,0
040			ИЗБ	1,17В;0,160В
050			ПОЭТ	Е1;Е2;Е3;Е4;Е5;Е6
060			ПОЭТ	КО;КМНО;К1;К2;К101В;К144В;К
070			ПОЭТ	ЕН1;ЕН2;ЕН3;ЕН4;ЕК;ГРШК
080			*	НОВА КОЛОДА П
300	090	В22	ЧСП	1,13В;0
	000		З	1,1
	010		З	1,3
	020		ЧСП	1,14В;0
	030		ИНРН	*+2
	040		ИЗБ	:15;1,24В;4
	050		З	1,2
	060		ПСВ	1,3;1,3
	070		ВМФ	1,1;1,2
	080		ИМН	*+2
301	090		ИН	Е2;Е3
	000		НОРН	1,2;1,4
	010		П	Е4;1,6
	020		ВПОР	1,4;1,6
	030		П	Е4+1;1,10В
	040		ВМФ	1,5;1,1
	050		ИМН	*+3
	060		З	1,1
	070		ПОЗН	Е4+1;1,10В
	080		ДФ	1,5;1,1
302	090		З	1,7
	000		ПЗН	1,10В;1,7
	010		ЛСДВ	1,6;1,7
	020	Е1	ПЗН	1,3;1,7
	030		ЗСП	1,15В;0
	040		ИЗБ	:15;1,24В;5
	050	Е2	П	Е4+1;1,7
	060		И	Е1
	070	Е3	П	Е4+2;1,7
	080		И	Е1
303	090	Е4	КЧ	+144В
	000		КЧ	+0
	010		КЧ	+1
	020		ПОЭТ	Е1;Е2;Е3;Е4
	030		*	НОВА КОЛОДА П
	040	В146	ПУА	1;КСБ2

ИДЕНТИФИКАТОР: И2706

ИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
	050		ЧСП	:15;1;248;1
	060		ЗУС	1;5;1;1;248;0,2
	070	КС62	ПАИ	:13;2,1
	080	КС73	ЛУЗ	КС73;2,0
	090	КС78	ВФ	2;0;КС20В
04	000	КС	ЗИ	:3
	010		УИСТ	:3;КС378;КС73;КС3
	020		ИПЕРО	:3;4+1
	030	КАРМ6	ПА1И1	:3;1,9
	040	КАРМ4	ПА1И2	:3;2,9
	050	БРМ6	П38	:3;3,0;1,0
	060	КАМ6	ПА2И1	:3;1,9
	070	ФОР32	ПА2И2	:3;2,9;0030138
	080	ИНОПР	П38	:3;3,0;1,0
	090	СТАРТ	ПА1И1	:3;1,8;0073138
05	000	СТОП	ПА1И2	:3;2,8;4088038
	010	END	П4	:3;3,0;1;00778
	020		ПА2И1	:3;1,8;00178228
	030	ТЕКСТ	ПА2И2	:3;2,8;00178778
	040		П4	:3;3,0;1;00778
	050		ПА1И1	:3;1,7;00178778
	060		ПА1И2	:3;2,7;00178778
	070	ЧЕРТА	П4	:3;3,0;1;00488
	080		ПА2И1	:3;1,7;00138548
	090		ПА2И2	:3;2,7;00138548
06	000		П4	:3;3,0;1;00548
	010		ПА1И1	:3;1,6;00138548
	020		ПА1И2	:3;2,6;00138548
	030		П4	:3;3,0;1;00548
	040		ПА2И1	:3;1,6;00138548
	050	Б58	ПА2И2	:3;2,6;00548
	060		П	:3;3,0;1;0
	070		ПА1И1	:3;1,5;ТЕКСТ+8
	080		ПА1И2	:3;2,5
	090	Б138	П	:3;3,0;1;0
7	000		ПА2И1	:3;1,5;ТЕКСТ+8
	010	Б1342	ПА2И2	:3;2,5;ТЕКСТ+1
	020		П	:3;3,0;1;0
	030	ПЕЧАТ	ПА1И1	:3;1,4
	040		ПА1И2	:3;2,4
	050		ПСП	:3;3,0;1,0
	060		ПА2И1	:3;1,4
	070		ПА2И2	:3;2,4;56
	080		П	:3;3,0;1,0
	090		ПА1И1	:3;1,3
8	000		ПА1И2	:3;2,3;ИИТ
	010		П	:3;3,0;1,0
	020		ПА2И1	:3;1,3;716
	030		ПА2И2	:3;2,3
	040		ПСП	:3;3,0;1,0
	050		ПА1И1	:3;1,2
	060		ПА1И2	:3;2,2
	070		П	:3;3,0;1,0
	080		ПА2И2	:3;1,2
	090		ПА2И1	:3;2,2;5,8

ИДЕНТИФИКАТОР: И2706

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
309	000		ПАУ	1;КС62
	010		ИЗБ	:15;1,24В;0,2
	020	КС62	РЗВ	1
	030	К37В	КЧ	+37В
	040	К17В	КЧ	+17В
	050	К3	КЧ	+3
	060		ПОЭТ	КС62;К37В;К17В;К3
	070		*	НОВА КОЛОДА П
	080	КАFN6	КА	0;ТСН+5
	090	КАРПЧ	КА	0;РЕДПЧ
310	000	БРИНТ	РЗВ	1
	010	КЛЮЧС	КЧ	+1
	020	ФОР32	КЧ	+642714003013В
	030	ИМОПР	РЗВ	1
	040	START	КЧ	-103110107313В
	050	STOP	КЧ	+174414456303В
	060	END	КЧ	+172261277077В
	070		КЧ	+170743617077В
	080	ТЕКСТ	КЧ	+170743617077В
	090		КЧ	+170743617077В
311	000		КЧ	+170743617077В
	010		КЧ	+170743617077В
	020	ЧЕРТА	КЧ	+130542613054В
	030		КЧ	+130542613054В
	040		КЧ	+130542613054В
	050		КЧ	+130542613054В
	060		КЧ	+130542613054В
	070		КЧ	+130542613054В
	080		КЧ	+130542613054В
	090		КЧ	+130542613054В
312	000	В50	ЧСП	:15;1,24В;1
	010		З	ТЕКСТ+3
	020		П	STOP;ТЕКСТ+2
	030		И	В156А
	040	В156	П	END;ТЕКСТ+2
	050		ПС	ТЕКСТ+1;ТЕКСТ+3
	060	В156А	П	ИМОПР;ТЕКСТ+1
	070		П	ФОР32;ТЕКСТ
	080	ПЕЧАТ	ЧСП	КАFN6;0;САХАТ
	090		ЗИ	:6
313	000		ЧСП	КАРПЧ;0
	010		З	БРИНТ
	020		ВФ	БРИНТ;+56
	030		ЗТ	БРИНТ
	040	САХАТ	ШМВ	:6;И,1
	050	САХАТ	ИСВ	*-1;БРИНТ
	060		ШМ	:6;СТ;2
	070		КОСЛ6	0;ТЕКСТ;4
	080		Ч	СТУП
	090		ЗСП	АУП;0
314	000		ПАУ	4;ВН
	010		ВУРН	4;+16
	020	ПРОПР	ПАУ	1;В1ИВ0
	030		Ч	СЧУК
	040		ИЗБ	3;24В;0,6

ИДЕНТИФИКАТОР: И2706

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
320	050	АУП	ПАУП	1,17810;1535
	060	СТУП	РЗВ	1
	070	Б1ИБ0	РЗВ	1,17810;1535
	080	БИ	РЗВ	1,17810
	090	В154	ИРН	В1541
315	000		И	ПРОВР
	010	В1541	ИЧ	*+2;+00,2000
	020	В1501	ИЧ	*+1;+1,400
	030		З	КЛЮЧ
	040		П	+0;В154;1535
321	050		П	В1502;В150
	060		ЧСП	АУП;0
	070		З	СТУП
	080		ЧСП	1,22В;10000
	090		ИМН	*+4
316	000		ЧСП	СТУП;0
	010		З	СТУП
	020		ПМОД	СТУП;СТУП
	030		ПУА	0;В1ИБ0
	040	0001	ЛУР	-777777600000В
322	050		ПСВ	1,24В;В1ИБ0
	060		ПУА	4;БИ
	070		ПОВТ	1,23;0;+0
	080		КА	АВАР;ИС4;3,0
	090		П	ФОР32;ТЕКСТ
317	000		П	START;ТЕКСТ+2
	010		ЛС	1,23В;К3
	020		З	ТЕКСТ+1;3,3
	030		З	ИМОПР;4;0
	040		П	ТЕКСТ-1;ТЕКСТ+3
323	050		П	1,0;БРИНТ
	060	ВРМО	Ч	3,210В;1,5
	070		-33	2,200В;+1
	080	0002	З	САХАТ;775;1000
	090		П	+2000В;ЧАКАЧ
318	000	ИЧК	ИС	+;ЧАКАЧ;1
	010		ЧСП	3,210В
	020		-33	2,200В;+1
	030		ИНС	ЧАКАЧ+1;САХАТ
	040		Ж00	1
324	050		КОСЛ5	0;+2;2
	060		ИОП	ВРМО
	070		КТ	СЪОБЩ
	080		КТ	И;ЧАС;10
	090	САХАТ	РЗВ	1;ИЧК
319	000	ЧАКАЧ	РЗВ	1;0
	010		П	+4;ИПЕЧ
	020		ВФ	*;КВЗВР
	030		ИЗ	ПЧВР0;ПЧВР9
	040		ПСВ	БРИНТ;1,0
325	050		ЧСП	КЛЮЧ;12
	060		ИНРН	В150
	070	ПРОВР	ЧСП	1;0
	080		ИРН	ПРЗГР;10
	090		П	+2;1,0

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

ИДЕНТИФИКАТОР: И2706

ЛНСТ	РЕД	ЕТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
320	000		ИЗБ	1;17В;0,160В
	010		*СР	ПАП
	020	В1502	ИЧР	В150+1;1;0
	030	В150	ИФР	В1501
	040		ИРН	ОВПАР
	050		ПФР	+3;1;0
	060		ИЗБ	1;17В;0,160В
	070	ОВПАР	ЛСД	К20В;1,46В
	080		ЗИ	:2
	090		ЛУ	:2;3;3;К37В
321	000		ЗС	БР
	010		ЧСП	1;24В;3
	020		ЗНС	АПАР
	030	КЦИК	ЛСДВ	+120В;АПХАР
	040		ИРН	ОБМ1
	050		ЧСП	АПАР;0
	060		ВФР	+1
	070		ИНС	ГР1;БР
	080		И	ОБМ2
	090	ОБМ1	ЗИ	:1
322	000		ЛУ	:1;+37В;3,1
	010		ИРН	ОБМ2
	020		ПС	:2;3;0;+0
	030		ИНС	:1;ГР0БМ;3,0
	040		ПС	:2;3;1;+0
	050		ИНС	:1;ГР0БМ;3,1
	060		ПС	:2;3;3;+0
	070		ИНС	:1;ГР0БМ;3,3
	080		ПС	:2;3,4;+0
	090		ИНС	:1;ГР0БМ;3,4
323	000		ПС	:2;3,5;+0
	010		ИНС	:1;ГР0БМ;3,5
	020		ПСЗ	:1;+37В;3,1
	030	ОБМ2	ЛУ	+177777В;АПАР
	040		ЗИ	:1
	050	НЦИК	ЛУ	:1;КД2;3,1
	060		ЛСДР	:1;СД
	070		ЗС	П
	080		ЛУ	:2;3,6;К76
	090		ЗИ	:3
324	000		ИПЛ	:3;+1
	010		НОП	:2;3;3
	020		ЧСП	П;0
	030		ЗСП	:2;3,6;0
	040		И	КЦИК
	050		ЧСП	П;0
	060		ЗСП	:2;3,6;0
	070		ЧСП	П;1
	080		ЗСП	:2;3,6;1
	090		ЧСП	П;2
325	000		ЗСП	:2;3,6;2
	010		И	КЦИК
	020		ЧСП	П;0
	030		ЗСП	:2;3,6;0
	040		ЛУ	:2;3,6;КД20В

ИДЕНТИФИКАТОР: И2706

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
326	050		ВФВ	К1;П1
	060		ЧСП	П1;0
	070		ЛУР	К3
	080		ВФВ	К1;П2
	090		ПАИ	:3;СД
326	000	М123	ЧСП	:3;П;1
	010		ЗСП	:3;П1;2
	020		ИНС	**2;КТ
	030		ИЗБ	ГР2
	040		СИ	:3;К1
	050		ИС	М123;П2
	060		ЧСП	:3;П;1
	070		ИНС	ГР2;КТ
	080	КЦИК	Ч	К1000000
	090		ИНРН	:1;+1
327	000		И	+3
	010		СИ	:1;КММ
	020		И	**2
	030		СИ	:1;К20000
	040		СИ	:2;К2778
	050		ИС	ИЦИК;ВР000000
	060	ПРЗГР	ПАИ	:1;1,47В
	070		ВИ	:1;+1
	080		ЛУР	:1;К76;3,4
328	090		ИРН	КАОПР+1
	000		ЧИ	:1
	010		СФВ	+1;КАОПР00015
	020		ЗГР	
	030	КАОПР	РЗВ	1;1,47В
	040		СИ	:1;К4
	050		Ч	:1;3,0
	060		ИПЛ	ПРЗГР+1
	070		И	1,36В
	080	ГРОБМ	ПС	:1;+0;3,0
329	090		ПСР	:2;3,0
	000		ЛУР	+3
	010		ИРН	**4
	020		ПС	:2;3,0;+1
	030		ЛУР	+3
	040		ИН	ГР6;ГР5
	050		ПС	:1;+0;3,3
	060		ПСР	:2;3,3
	070		ЛУР	+37В
	080		ИНРН	ГР1
330	090		ПС	:1;+0;3,0
	000		ПСР	:2;3,0
	010		ИНРН	ГР3
	020		ПСР	:1;+0;3,1
	030		ПСР	:2;3,1
	040		ИНРН	ГР3
	050		ПСР	:1;+0;3,3
	060		ПСР	:2;3,3
	070		ИН	ГР4;ГР2
	080	ГР	З	1;0
	090		ИЗБ	1;17В;0,16В

ИДЕНТИФИКАТОР: И2706

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
331	000	ГР1	ИЧ	ГР;+6
	010	ГР2	ИЧ	ГР;+9
	020	ГР3	ИЧ	ГР;+7
	030	ГР4	ИЧ	ГР;+8
	040	ГР5	ИЧ	ГР;+4
	050	ГР6	ИЧ	ГР;+5
	060		ПОЭТ	НЦИК;КЦИК;ГР1;ГР2
	070		ПОЭТ	ГР3;ГР4;ГР5;ГР6
	080	АПАР	РЗВ	1
332	090	АПХАР	РЗВ	1
	000	СД	КЧ	+0
	010		КЧ	+120В
	020	К1	КЧ	+1
	030	К2	КЧ	+200000В
	040	К3	КЧ	+3
	050	К4	КЧ	+4
	060	К20В	КЧ	+20В
	070	К37В	КЧ	+37В
333	080	К76	КЧ	+7600000В
	090	КД2	КЧ	+177777В
	000		КЧ	+37777600000В
	010	КТ	КТ	*****
	020	БР	РЗВ	1
	030	П	РЗВ	1
	040	П1	РЗВ	1
	050	П2	РЗВ	1
	060	КММ	КЧ	+37777600001В
334	070		*	НОВА КОЛОДА П
	080	В152	ПАИ	:1;1,47В
	090		ВИ	:1;+1
	000	ЦИК1	ЛУ	:1;К76;3,4
	010		ИРН	+2
	020		ОСВПС	1
	030		СИ	:1;К4
	040		Ч3В	:1;3,0
	050	Б152А	ИПЛ	ЦИК1
335	060	Б152В	ЛСД	К20В;1,46В
	070	Б152С	ЗИ	:2
	080	Б152Д	ЛУВ	:2;3,3;К37В
	090		ПОЭТ	БР;ЦИК2;КРАН2
	000		ЧСП	1,24В;3
	010		ЛСДВ	+120В;Б152А
	020	Б4ВРД	ИРН	Б1522
	030		ЧСП	Б152А;2
	040		З	Б152Х
336	050		ЛУР	:2;3,2
	060		ПСР	:2;3,2
	070		ИИРН	Б1526
	080		П	-0;Б152Е
	090	Б1522	ЧСП	1,24В;3
	000		ЛУРР	+177777В
	010		ЗИ	:1
	020	ЦИК2	ЛУВ	:2;3,6;+7600000В
	030		ИМН	Б1524
040		ИИ	КРАН2;Б152В	

ИДЕНТИФИКАТОР: И2706

ИНСТ	РЕД	ЕТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
	050	Б1524	Ч	Б152А
	060		ИРН	Б152В
	070		ЛУ	:1;КД2;3,1
	080		ЛСДР	:1;СД
	090		З	П
37	000		ЧСП	П;0
	010		З	Б152С
	020		ЧСП	:2;3,6;0
	030		ЗСП	П;0
	040		ИНС	*+2;Б152С
	050		И	КРАН2
	060		ЛУ	Б152Е;Б152Х
	070		ИРН	КРАН2
	080		Ч	Б152С
	090		ЗСП	:2;3,6;0
38	000	Б1526	ПЗВ	+10;1;0
	010		ИЗБ	1;17В;0,160В
	020	Б1528	ЛУ	:1;КД2;3,1
	030		ЛСДР	:1;СД
	040		З	П
	050		ЧСП	:2;3,6;0
	060		ЗСП	П;0
	070	КРАН2	ЛСДЗ	+10;1В;Б152Е
	080		ИРН	:1;+1
	090		И	*+4
39	000		ВИ	:1;К2
	010		СИВ	:1;К1
	020		И	*+2
	030		СИ	:1;К2
	040		СИ	:2;К2
	050		ИС	ЦИК2;БР
	060		ПАИ	:14;+0
	070		ВУ	4;+16
	080		Ч	+0
	090		ИЗБ	1;24В;0,6
0	000	Б152А	РЗВ	1
	010	Б152Е	РЗВ	1
	020	Б152С	РЗВ	1
	030	Б152Х	РЗВ	1
	040		ПОЭТ	ЦИК1;ЦИК2;КРАН2
	050		*	НОВА КОЛОДА П
	060		ПОЭТ	КАИС4
	070	ПЧWR0	П	1;41В;Р3141
	080		П	1;45В;Р3145
	090		П	КАПП;1,41В
	000		П	КАЛИТ;1,45В
	010		П	КАИС4;1,34В
	020		СУ	4;+16
	030		УЦ	+6;НПЕЧ
	040		ЗИ	:1
	050		ИПЕРО	:1;+5
	060		ПАИ	:15;+2
	070		ИЗБ	1;17В;0,156В
	080		КИ	+8;+1
	090		КА	0;FORM1

ИДЕНТИФИКАТОР: И2706

ИНСТ	РЕД	ЕТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
342	000		КА	УFN6:015200025
	010		И	ПЧWR1132000138
	020		ПАИ	:15; *+22000178
	030		ИЗБ	1;178;0,156818
	040		КИ	+8; *+023000000
	050		КА	+8; FORM2000138
	060		КА	УFN6:СПWR20038
	070		И	ПЧWR1250000018
	080		ПАИ	:15; *+23000108
	090		ИЗБ	1;178;0,156818
343	000		КИ	+8; *+0230012018
	010		КА	+8; FORM3014018
	020		КА	УFN6:СПWR30388
	030		ИЧ	ПЧWR1260002018
	040		ПАИ	:15; *+22000328
	050		ИЗБ	1;178;0,156818
	060		КИ	+8; *+
	070		КА	+8; FORM4000038
	080		КА	УFN6:050003038
	090		И	ПЧWR137576778
344	000	ПЧWR1	ВУ	4;+1612642038
	010		П	Р3141;1,418498
	020		П	Р3145;1,458078
	030	ПЧWR9	НОП	+520000000018
	040	КАИС4	КА	0;ИС407240778
	050	Р3141	РЗВ	1;178;0,156818
	060	Р3145	РЗВ	1;178;0,156818
	070	НПЕЧ	РЗВ	1;178;0,156818
	080	УFN6	КЧ	+607130000000
	090	ПРОТ2	КЧ	+03000000000018
345	000	СПWR2	РЗВ	1;178;0,156818
	010		РЗВ	1;178;0,156818
	020		КЧ	+03000000000008
	030		КЧ	+030000000000138
	040		КЧ	+030000000000148
	050		КЧ	+00400000000008
	060	СПWR3	КЧ	+030000000000158
	070		КЧ	+00400000000008
	080	КАППП	КА	0; *+1340000000
	090	ИМПРЧ	РЗВ	1;178;0,156818
346	000		КТ	ROUT1000000018
	010		КТ	NE0000000018
	020		КТ	SUBRO0000000018
	030		КТ	UTINE0000000018
	040		КТ	FUNCT0000000018
	050		КТ	ION0000000018
	060		КТ	ARITH0000000018
	070		КТ	,FUNC0000000018
	080		КТ	NOFOR0000000018
	090		КТ	TRAN0000000018
347	000	НОСТР	РЗВ	1;178;0,156818
	010	НОРЕД	РЗВ	1;178;0,156818
	020	НОАВС	РЗВ	1;178;0,156818
	030	FORM1	КЧ	-6677776070778
	040		КЧ	+10000000200048

ИДЕНТИФИКАТОР: И2706

ЛИСТ	РЕД	ЭТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
	050		КЧ	+200001020002В
	060		КЧ	+300013200013В
	070		КЧ	+300013200017В
	080		КЧ	+020001300014В
	090		КЧ	+200021300006В
348	000	АВАР2	КЧ	+200022300013В
	010	АВАР3	КЧ	+200023300003В
	020		КЧ	+200025020001В
	030	FORM2	КЧ	+700000300010В
	040		КЧ	+001201001201В
	050		КЧ	+300002001201В
	060		КЧ	+603401601401В
	070	FORM3	КЧ	+700000300036В
	080		КЧ	+200026601201В
349	090	FORM4	КЧ	+700000200032В
	000	АВАР4	КЧ	+700000000000В
	010	КАЛИТ	КА	0; *1
	020		КЧ	+000040200000В
	030		КЧ	+002655056303В
	040		КЧ	+030137576773В
	050		КЧ	+612551244203В
	060		КЧ	-762714576243В
	070	АВАР5	КЧ	+472756653267В
	080		КЧ	+652652045313В
350	090		КЧ	+567713240773В
	000		КЧ	+573013443303В
	010		КЧ	+402610062203В
	020		КЧ	-761777607077В
	030		КЧ	+000713660273В
	040		КЧ	+433010054267В
	050		КЧ	+407715640307В
	060		КЧ	+627777607077В
	070		КЧ	+000413457227В
	080		КЧ	+602014456303В
351	090		КЧ	+000150450223В
	000		КЧ	+000152054227В
	010		КЧ	+000214262303В
	020		КЧ	+167777607077В
	030		КЧ	+000154045223В
	040	АВАР6	КЧ	+001050042203В
	050		КЧ	+602412255203В
	060		КЧ	-763052062317В
	070		КЧ	+403312076077В
	080		КЧ	+000043607077В
352	090	АВАР7	КЧ	-667777607077В
	000	АВАР	ЗСДР	СЧУК
	010		ЛСДР	+106В
	020		ИНРН	АВАР1; 7777777777
	030		СФ	СЧУК; +200
	040		ИЗ	АВАР3; NOABC
	050	АВАР1	ЛСД	+5; СЧУК
	060		ИПЛ	**2; СЧУК
	070		ИЧ	АВАР2; +201
	080	АВАР8	ЛСД	+6; СЧУК
	090		ИПЛ	**2; 7777777777

ИДЕНТИФИКАТОР: И2706

РЕД	ЭТИКЕТ	КОД	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
000		ИЧ	АВАР2;+236
010		ЛСД	+9;СЧУК
020		ИПЛ	*+2;ИПЕЧ
030		ИЧ	АВАР2;+237
040		ИЧ	АВАР2;+239
050	АВАР2	З	НОАВС
060	АВАР3	ЛУ	+177760В;СВИП
070		ЗУ	4;ИПЕЧ
080		П	+1;ИПЕЧ
090		ВФ	*;КВЗВР
000		ИЗ	ПЧНР0;ПЧНР9
010		П	БИ;БИТ
020		ЧСП	БИИВ0;0,40В
030		З	БИТ
040		ЗУ	1;ИПЕЧ
050	АВАР4	ЧСП	БИТ;0,13
060		З	ИМПРЧ
070		ЛУВ	+3;ВИДПЧ
080		ЛСД	+120В;ИМПРЧ
090		ИНРН	АВАР5
000		П	2;23В;ИМПРЧ
010		ЛУВ	+3;ВИДПЧ
020	АВАР5	ЛСД	+1;ВИДПЧ
030		СФВ	ПРОТ2;СПНР2
040		СФВ	+1;СПНР2+1
050		ЧСП	БИТ;0,30
060		ВФР	БИТ
070		ВФР	+16;ИПЕЧ
080		ИНРН	ВАР1
090		ЧСП	БИТ;0,12
000		З	НОРЕД
010		ЛСДВ	+112В;НОСТР
020		ЛУЗ	+1777В;НОРЕД
030		ЧСП	БИТ;0,13
040		ЛСДР	+120В
050		ИНРН	АВАР6
060		ЧСП	БИТ;0,29
070		З	БИТ
080		ЗУ	1;ИПЕЧ
090	АВАР6	СФЗ	+16;БИТ
000		П	+2;ИПЕЧ
010		ВФ	*;КВЗВР
020		ИЗ	ПЧНР0;ПЧНР9
030		И	АВАР4
040	ВАР1	Ч	СЧУК
050		ЛСДР	+106В
060		ИРН	ВАР2
070		ЛУ	+177777В;СЧУК
080		З	СЧАК
090		ВФР	НИС
000		ИМН	ВАР3
010	ВАР1	ВФ	КИС;СЧАК
020		ИПЛ	ВАР3
030	ВАР2	ЧСП	АНАА;0,0
040		ЛУВ	+177777В;СЧАК

ИДЕНТИФИКАТОР: И2706

ЛИСТ	РЕД	ЕТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
	050	ВАР3	ВФ	2,24В;СЧАК
	060		ИМН	ВАР4
	070		ВФ	СЧАК;2,35В;1,67
	080		ИПЛ	ВАР10
	090	ВАР4	ЧСП	БИТ;0,12
359	000		З	НОРЕД
	010		ЛСДВ	+112В;НОСТР
	020		ЛУЗ	+1777В;НОРЕД
	030		П	+2;ИПЕЧ
	040		ВФ	*;КВЗВР
	050		ИЗ	ПЧWR0;ПЧWR9
	060		П	+1000;НОАВС
	070		СФ	+4;ПРОТ2
	080		З	СПWR2
	090		СФВ	+1;СПWR2+1
360	000		П	+1000;НОСТР
	010		П	+1000;НОРЕД
	020		П	'*****';ИМПРН
	030	ВАР5	П	+2;ИПЕЧ
	040		ВФ	*;КВЗВР
	050		ИЗ	ПЧWR0;ПЧWR9
	060		П	+4;ИПЕЧ
	070		ВФ	*;КВЗВР
	080		ИЗ	ПЧWR0;ПЧWR9
	090		П	+3;ИПЕЧ
361	000		ВФ	*;КВЗВР
	010		ИЗ	ПЧWR0;ПЧWR9
	020		ЛСД	+106В;СЧУК
	030		ИМПРН	*+2
	040		П	+1;СЧУК
	050		И	В156
	060	ПОСТА	КТ	ПОСТА
	070		КТ	ВИ ОТ
	080		КТ	НОВО
	090		КТ	МЛ С
362	000	ИМЯ	РЗВ	1
	010	ВАР10	ВФЗ	2,24В;СЧАК
	020		П	+0;СР
	030		ЛСД	+102В;ИМПРН
	040		ЛСДВ	+2;ИМЯ
	050	ВАР11	ПН	МЛ
	060		ЖОО	МЛ
	070		КОСЛ5	0;ПОСТА;5
	080		ПНМ	МЛ
	090	ВАР12	ВМ	3;МЛ
363	000		КОСЛ5	0;ИС2+64;323
	010		ПС	'***НВ';ИС2+67
	020		ЛСДР	+102В
	030		ИРН	ВАР13
	040		ПСР	+1613В
	050		ИН	ВАР12;ВАР11
	060	ВАР13	ЧС	3;ИС2+72
	070		ИРН	ВАР12
	080	ВАР14	ВЖ	3;МЛ
	090		КОСЛ6	0;ИС2+64;323

ИДЕНТИФИКАТОР: И2706

ЛИСТ	РЕД	ЕТИКЕТ	КОП	АДРЕСИ И ЗАБЕЛЕЖКИ
344	000		Ч	ИС2+67
	010		ИМН	ВАР15
	020		ПС	'**КБ'; ИС2+67
	030		ЛСДР	+102В
	040		ИН	ВАР14; ВАР12
	050	ВАР15	ПС	ИМЯ; ИС2+69
	060		ЛСДР	+102В
	070		ИМРН	ВАР14
	080		ПАИ	:1; СВБП
368	090	ВАР21	ЧС	:1; 0; 3,0
	000		ЛСДВ	+142В; ДЛ
	010		ЛУР	+6
	020		ИНС	ВАР22; +6
	030		И	ВАР14
	040	ВАР22	ЧС	:1; 0; 3,0
	050		ЛСДР	+136В
	060		ЛУВ	+17В; Д
	070		ЛСД	+101В; ДЛ
	080		З	БС
366	090		ИНС	ВАР24; +2
	000	ВАР23	МАС	:1; +200000В
	010		ЛСДЗ	+7; Д
	020		ЧС	:1; 0; 3,0
	030		ЛСДР	+136В
	040		ПСВ	Д; Д
	050	ВАР24	ИС	ВАР23; БС
	060		МАС	:1; +200000В
	070		ЧС	:1; 0; 3,0
	080		ЛСДВ	+136В; Л
367	090		ЛУ	+1; ДЛ
	000		ИРН	ВАР25
	010		МАС	:1; +200000В
	020		ЛСДЗ	+7; Л
	030		ЧС	:1; 0; 3,0
	040		ЛСДР	+136В
	050		ПСВ	Л; Л
	060	ВАР25	МАС	:1; +200000В
	070		СФЗ	Д; СР
	080		ЛСД	+102В; ДЛ
368	090		ИРН	ВАР26
	000		П	Д; СР
	010	ВАР26	ВФЗ	Л; СЧАК
	020		ИПЛ	ВАР21
	030		П	СР; НОРЕД
	040		ЛСДВ	+112В; НОСТР
	050		ЛУЗ	+1777В; НОРЕД
	060		И	ВАР5
	070	СЧУК	КЧ	+0
	080	СЧАК	РЗВ	1
	090	СВИП	КА	0; ИС2+16
	000	СВБП	КА	0; ИС2+70
	010	АНАА	КА	0; НАА
	020	БС	РЗВ	1
	030	Д	РЗВ	1
	040	Л	РЗВ	1

ПРИЛОЖЕНИЕ I.B

ПРИМЕРИ ЗА ИНДИКАЦИИ НА
ФОРМАЛНИ ГРЕШКИ

F-ПРОГРАМА: TTTT2

ЛИСТ РЕД

ОПЕРАТОР

```
010 010 ROUTINE ПРОБА
020 DIMENSION M(5),N(10,10)
030 AF(X)=X+A*
031 8 A=5*F3)
032 X=M(A+1)=N(I+J,2)=N(J)
033 y=X+y
060 DO 1 I=1,5
061 M(I)=SIN(N)
062 2 U=AF(I)+AF(I,J)
080 DO 4 J=1,10
090 IF(B)2,3,5
091 DO 8 K=1,J
110 4 CONTINUE
120 2 CALL AF(B)
130 WRITE(6,6) M
140 5 FORMAT(I5
150 2 RETURN
160 END
```

ТРАНСЛАЦИЯ НА *TTTT2*

010	030	101	ГРЕШЕН ИЗРАЗ	
010	031	087	ЕТИК.ПРЕДИ DO	101 ГРЕШЕН ИЗРАЗ
010	032	103	ГРЕШЕН ИНДЕКС	101 ГРЕШЕН ИЗРАЗ
010	060	096	ЕТИКЕТА ЛИПСВА	
010	061	105	ФАКТ,ПАРАМЕТРИ	
010	062	086	ДУБЛ. ЕТИКЕТ	
010	090	096	ЕТИКЕТА ЛИПСВА	097 КЪМ FOMAT
010	091	090	ПРЕСЕЧЕНИ DO	
010	120	086	ДУБЛ. ЕТИКЕТ	082 ГРЕШЕН ОПЕРАТ.
010	130	096	ЕТИКЕТА ЛИПСВА	
010	140	046	НЕЗАВЪРШЕН	
010	150	086	ДУБЛ. ЕТИКЕТ	083 STOP<-->RETURN

ДЪЛЖИНА НА ОБЩАТА ОБЛАСТ	00001
ДЪЛЖИНА НА РАБОТНАТА ОБЛАСТ	00109
ДЪЛЖИНА НА ОСНОВНИТЕ ОБЛАСТИ	00730
ИМЕ НА ТРАНСЛИРАНАТА ПРОГРАМА	ПРОБА

ПРИЛОЖЕНИЕ I.Г

**ПРИМЕРЕР ЗА ОПЕРАТОР PAUSE И
КОНТРОЛЕН ПЕЧАТ ЧРЕЗ LIST**

ТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н Ф О Р

F-ПРОГРАМА: ПППП6

ЛИСТ РЕД

ОПЕРАТОР

```
010  010      ROUTINE ABAP
      011      LIST K2
      020      DIMENSION N(100)
      030      READ(1,100)K1
      040      100  FORMAT(I2)
      050      WRITE(6,101)K1
      060      101  FORMAT('K1-',I2, '//')
      070      PAUSE 5
      080      DO 1 I=1,100
      090      1   M(I)=I
      100      DO 2 I=1,K1
      110      K2=00-I
      120      N=0
      130      DO 3 J=1,K2
      140      3   N=N+M(J)
      141      2   WRITE(6,102) I,N,(M(L),L=1,K2)
      150      102  FORMAT (I2,5X,'S=',I:0,5X,100I1)
      170      STOP 1
      180      END
```


*АВАР 00010МЛО20010
*1./////АВАР МЛ 000-002
ЗГР:УСТАНОВИТЬ АВАР
*10
*1./////АВАР ПЧ 001-045
ПОДГ.УСТР.ЗА ОБМЕН FN006
*10
*1./////АВАР ВК 001-041
ПОДГ.УСТР.ЗА ОБМЕН FN001
*10
*1./////АВАР
OP32 АВАР PAUSE 5
*10
*1./////АВАР
OP32 LIST-РАЗРЕШЕН
*10
*/////АВАР КОНЕЦ T= 00.00

32 АВАР START

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

-20

ВАР	LIST	K2	=	79
1	S=	3160		123456789*****
ВАР	LIST	K2	=	78
2	S=	3081		123456789*****
ВАР	LIST	K2	=	77
3	S=	3003		123456789*****
ВАР	LIST	K2	=	76
4	S=	2926		123456789*****
ВАР	LIST	K2	=	75
5	S=	2850		123456789*****
ВАР	LIST	K2	=	74
6	S=	2775		123456789*****
ВАР	LIST	K2	=	73
7	S=	2701		123456789*****
ВАР	LIST	K2	=	72
8	S=	2628		123456789*****
ВАР	LIST	K2	=	71
9	S=	2556		123456789*****
ВАР	LIST	K2	=	70
10	S=	2485		123456789*****
ВАР	LIST	K2	=	69
11	S=	2415		123456789*****
ВАР	LIST	K2	=	68
12	S=	2346		123456789*****
ВАР	LIST	K2	=	67
13	S=	2278		123456789*****
ВАР	LIST	K2	=	66
14	S=	2211		123456789*****
ВАР	LIST	K2	=	65
15	S=	2145		123456789*****
ВАР	LIST	K2	=	64
16	S=	2080		123456789*****
ВАР	LIST	K2	=	63
17	S=	2016		123456789*****
ВАР	LIST	K2	=	62
18	S=	1953		123456789*****
ВАР	LIST	K2	=	61
19	S=	1891		123456789*****
ВАР	LIST	K2	=	60
20	S=	1830		123456789*****

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

K1-90

1	S=	3160	123456789*****
2	S=	3081	123456789*****
3	S=	3003	123456789*****
4	S=	2920	123456789*****
5	S=	2850	123456789*****
6	S=	2775	123456789*****
7	S=	2701	123456789*****
8	S=	2628	123456789*****
9	S=	2556	123456789*****
10	S=	2485	123456789*****
11	S=	2415	123456789*****
12	S=	2346	123456789*****
13	S=	2278	123456789*****
14	S=	2211	123456789*****
15	S=	2145	123456789*****
16	S=	2080	123456789*****
17	S=	2016	123456789*****
18	S=	1953	123456789*****
19	S=	1891	123456789*****
20	S=	1830	123456789*****
21	S=	1770	123456789*****
22	S=	1711	123456789*****
23	S=	1653	123456789*****
24	S=	1596	123456789*****
25	S=	1540	123456789*****
26	S=	1485	123456789*****
27	S=	1431	123456789*****
28	S=	1378	123456789*****
29	S=	1326	123456789*****
30	S=	1275	123456789*****
31	S=	1225	123456789*****
32	S=	1176	123456789*****
33	S=	1128	123456789*****
34	S=	1081	123456789*****
35	S=	1035	123456789*****
36	S=	990	123456789*****
37	S=	946	123456789*****
38	S=	903	123456789*****
39	S=	861	123456789*****
40	S=	820	123456789*****
41	S=	780	123456789*****
42	S=	741	123456789*****
43	S=	703	123456789*****
44	S=	666	123456789*****
45	S=	630	123456789*****
46	S=	595	123456789*****
47	S=	561	123456789*****
48	S=	528	123456789*****
49	S=	496	123456789*****
50	S=	465	123456789*****
51	S=	435	123456789*****
52	S=	406	123456789*****

ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА С ИЦ, Б А Н

53	S=	370	123456789*****
54	S=	351	123456789*****
55	S=	325	123456789*****
56	S=	300	123456789*****
57	S=	270	123456789*****
58	S=	253	123456789*****
59	S=	231	123456789*****
60	S=	210	123456789*****
61	S=	190	123456789*****
62	S=	171	123456789*****
63	S=	153	123456789*****
64	S=	136	123456789*****
65	S=	120	123456789*****
66	S=	105	123456789*****
67	S=	91	123456789*****
68	S=	78	123456789***
69	S=	66	123456789**
70	S=	55	123456789*
71	S=	45	123456789
72	S=	36	12345678
73	S=	28	1234567
74	S=	21	123456
75	S=	15	12345
76	S=	10	1234
77	S=	6	123
78	S=	3	12
79	S=	1	1

ROUTINE

АВАР

10 130

АВАРИЙНА СИТУАЦИЯ 223