

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

ЕДИНАЯ СИСТЕМА ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ГОСТ 19.001—77, ГОСТ 19.002-80—ГОСТ 19.004-80, ГОСТ 19.101-77—ГОСТ 19.103-77, ГОСТ 19.104-78—ГОСТ 19.106-78, ГОСТ 19.201—78, ГОСТ 19.202—78, ГОСТ 19.301—79, ГОСТ 19.401—78, ГОСТ 19.402—78, ГОСТ 19.403—79, ГОСТ 19.404—79, ГОСТ 19.501—78, ГОСТ 19.502—78, ГОСТ 19.503-79—ГОСТ 19.508-79, ГОСТ 19.601-78—ГОСТ 19.604-78 (СТ СЭВ 1626—79, СТ СЭВ 1627—79, СТ СЭВ 2088-80—СТ СЭВ 2097-80)

Издание официальное

Цена 35 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

ЕДИНАЯ СИСТЕМА ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ГОСТ 19.001—77, ГОСТ 19.002-80—ГОСТ 19.004-80, ГОСТ 19.101-77—
ГОСТ 19.103-77, ГОСТ 19.104-78—ГОСТ 19.106-78, ГОСТ 19.201—78,
ГОСТ 19.202—78, ГОСТ 19.301—79, ГОСТ 19.401—78,
ГОСТ 19.402—78, ГОСТ 19.403—79, ГОСТ 19.404—79,
ГОСТ 19.501—78, ГОСТ 19.502—78, ГОСТ 19.503-79—ГОСТ 19.508-79,
ГОСТ 19.601-78—ГОСТ 19.604-78 (СТ СЭВ 1626—79,
СТ СЭВ 1627—79, СТ СЭВ 2088-80—СТ СЭВ 2097-80)

Издание официальное

МОСКВА — 1982

ЕДИНАЯ СИСТЕМА ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Редактор *Р. С. Федорова*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *А. Г. Старостин*

Сдано в наб. 06.05.82 Подп. к печ. 09.08.82 8,0 п. л. 7,14 уч.-изд. л. Тир. 40000 Цена 35 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 590

© Издательство стандартов, 1982

УДК 003.62 : 681.3.06 : 651.7/.78 : 006.354 Группа Т55

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Единая система программной документации

СХЕМЫ АЛГОРИТМОВ И ПРОГРАММ

Обозначения условные графические

United system for program documentation. Flowcharts. Graphical flowchart symbols

ГОСТ 19.003—80

Взамен ГОСТ 19428—74

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24 апреля 1980 г. № 1867 срок введения установлен

с 01.07. 1981 г.

Настоящий стандарт распространяется на условные графические обозначения (символы) в схемах алгоритмов и программ, отображающие основные операции процесса обработки данных и программирования для систем программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и систем независимо от их назначения и области применения.

Стандарт не распространяется на записи и обозначения, помещаемые внутри символа или рядом с ним, служащие для уточнения выполненных им функций.

Стандарт устанавливает перечень, наименования, форму, размеры символов и отображаемые символами функции.

Стандарт соответствует МС ИСО 1028—73 в части обозначений символов.

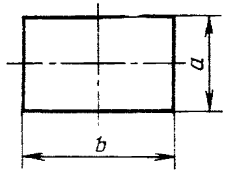
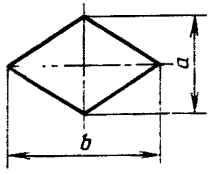
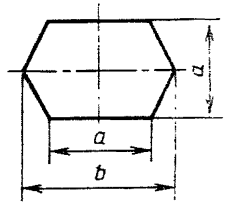
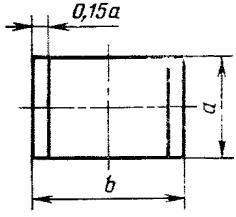
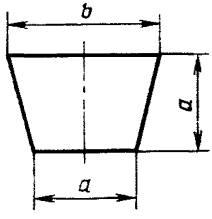
1. ПЕРЕЧЕНЬ, НАИМЕНОВАНИЕ, ОБОЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛОВ И ОТОБРАЖАЕМЫЕ ИМИ ФУНКЦИИ

1.1. Перечень, наименование, обозначение и размеры обязательных символов и отображаемые ими функции в алгоритме и программе обработки данных должны соответствовать указанным в табл. 1.

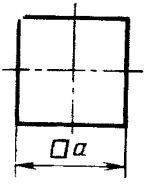
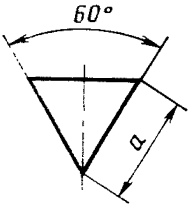
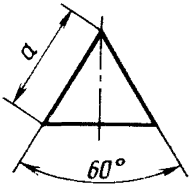
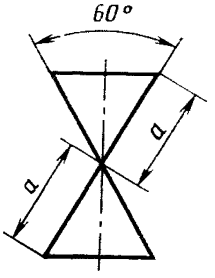
Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

Переиздание. Июль 1982 г.

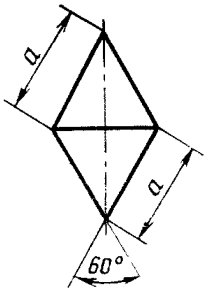
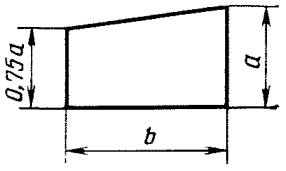
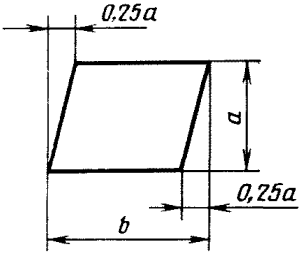
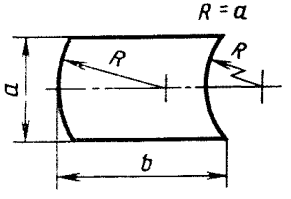
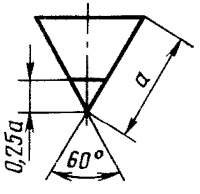
Таблица 1

Наименование	Обозначение и размеры в мм	Функция
1. Процесс		Выполнение операции или группы операций, в результате которых изменяется значение, форма представления или расположение данных
2. Решение		Выбор направления выполнения алгоритма или программы в зависимости от некоторых переменных условий
3. Модификация		Выполнение операций, меняющих команды или группы команд, изменяющих программу
4. Предопределенный процесс		Использование ранее созданных и отдельно описанных алгоритмов или программ
5. Ручная операция		Автономный процесс, выполняемый вручную или при помощи неавтоматически действующих средств

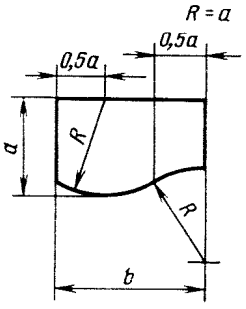
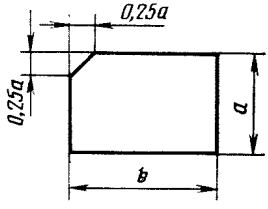
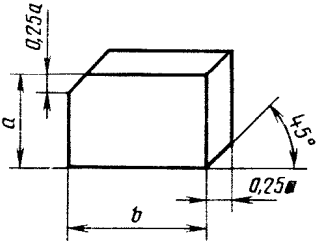
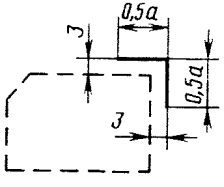
Продолжение табл. 1

Наименование	Обозначение и размеры в мм	Функция
6. Вспомогательная операция		Автономный процесс, выполняемый устройством, не управляемым непосредственно процессором
7. Слияние		Объединение двух или более множеств в единое множество
8. Выделение		Удаление одного или нескольких множеств из единого множества
9. Группировка		Объединение двух или более множеств с выделением нескольких других множеств

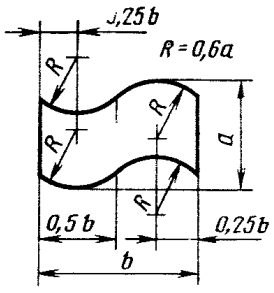
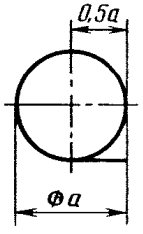
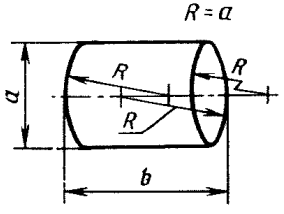
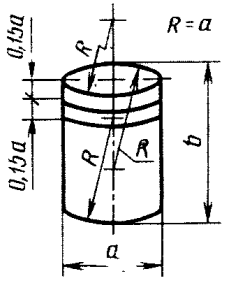
Продолжение табл. 1

Наименование	Обозначение и размеры в мм	Функция
10. Сортировка		Упорядочение множества по заданным признакам
11. Ручной ввод		Ввод данных вручную при помощи неавтономных устройств с клавиатурой, переключателей, кнопок
12. Ввод—вывод		Преобразование данных в форму, пригодную для обработки (ввод) или отображения результатов обработки (вывод)
13. Неавтономная память		Ввод — вывод данных в случае использования запоминающего устройства, управляемого непосредственно процессором
14. Автономная память		Ввод — вывод данных в случае использования запоминающего устройства, не управляемого непосредственно процессором

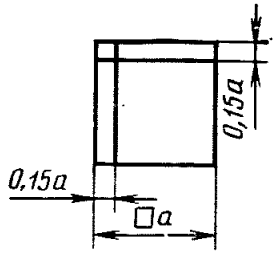
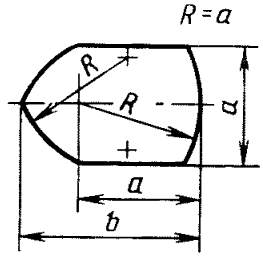
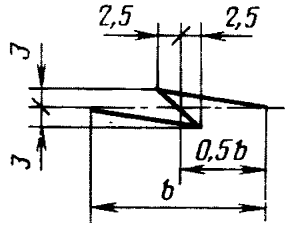
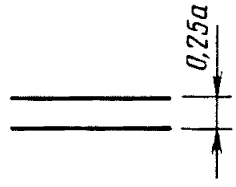
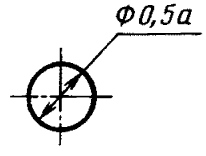
Продолжение табл. 1

Наименование	Обозначение и размеры в мм	Функция
15. Документ		Ввод — вывод данных, носителем которых служит бумага
16. Перфокарта		Ввод — вывод данных, носителем которых служит перфокарта
17. Колода перфокарт		Отображение набора перфокарт
18. Файл		Представление организованных на основе общих признаков данных, характеризующих в совокупности некоторый объект обработки данных. Символ используется в сочетании с символами конкретных носителей данных, выполняющих функции ввода — вывода

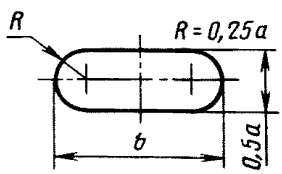
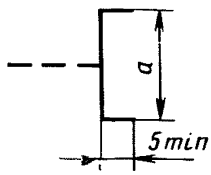
Продолжение табл. 1

Наименование	Обозначение и размеры в мм	Функция
19. Перфолента		Ввод — вывод данных, носителем которых служит перфолента
20. Магнитная лента		Ввод — вывод данных, носителем которых служит магнитная лента
21. Магнитный барабан		Ввод — вывод данных, носителем которых служит магнитный барабан
22. Магнитный диск		Ввод — вывод данных, носителем которых служит магнитный диск

Продолжение табл. 1

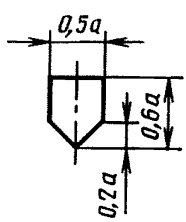
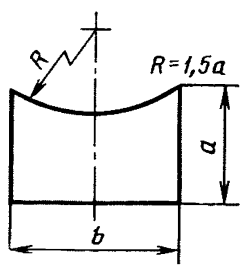
Наименование	Обозначение и размеры в мм	Функция
23. Оперативная память		Ввод — вывод данных, носителем которых служит магнитный сердечник
24. Дисплей		Ввод — вывод данных, если непосредственно подключенное к процессу устройство воспроизводит данные и позволяет оператору ЭВМ вносить изменения в процессе их обработки
25. Канал связи		Передача данных по каналам связи
26. Линия потока		Указание последовательности связей между символами
27. Параллельные действия		Начало или окончание двух или более одновременно выполняемых операций
28. Соединитель		Указание связи между прерванными линиями потока, связывающими символы

Продолжение табл. 1

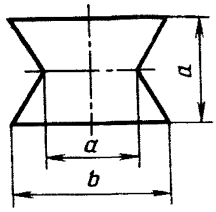
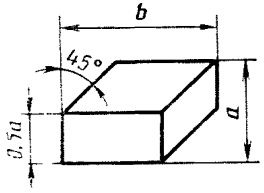
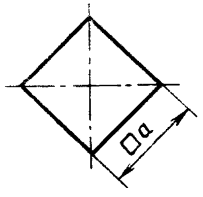
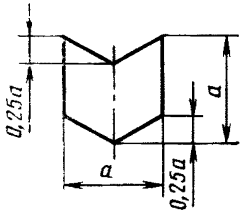
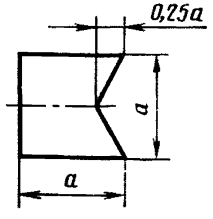
Наименование	Обозначение и размеры в мм	Функция
29. Пуск — останов		Начало, конец, прерывание процесса обработки данных или выполнения программы
30. Комментарий		Связь между элементом схемы и пояснением

1.2. Перечень, наименование, обозначение и размеры рекомендуемых символов и отображаемые ими функции в алгоритме и программе обработки данных должны соответствовать указанным в табл. 2.

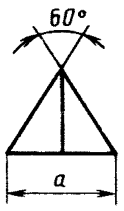
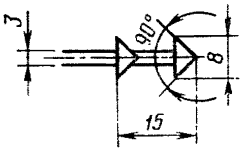
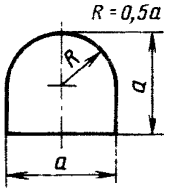
Таблица 2

Наименование	Обозначение и размеры в мм	Функция
1. Межстраничный соединитель		Указание связи между разъединенными частями схем алгоритмов и программ, расположенных на разных листах
2. Магнитная карта		Ввод — вывод данных, носителем которых служит магнитная карта

Продолжение табл. 2

Наименование	Обозначение и размеры в мм	Функция
3. Ручной документ		Формирование документа в результате выполнения ручных операций
4. Архив		Хранение комплекта упорядоченных носителей данных в целях повторного применения
5. Автономная обработка		Преобразование исходных данных в результате выполнения автономной операции
6. Расшифровка		Считывание с носителя данных, перекодирование и печать на том же или другом носителе данных в результате выполнения автономной операции
7. Кодирование		Нанесение кодированной информации на носитель в результате выполнения автономной операции

Продолжение табл. 2

Наименование	Обозначение и размеры в мм	Функция
8. Копирование		Образование копии носителя в результате выполнения автономной операции
9. Транспортирование носителей		Перемещение носителей данных при помощи транспортных средств или курьером
10. Материальный поток		Указание последовательности операций в технологическом процессе изготовления предметов труда, направление их перемещения
11. Источник (приемник) данных		Отправитель или получатель данных

2. СООТНОШЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ СИМВОЛОВ

2.1. Размер *a* должен выбираться из ряда 10, 15, 20 мм. Допускается увеличивать размер *a* на число, кратное 5. Размер *b* равен 1,5*a*.

Примечание. При ручном выполнении схем алгоритмов и программ для обязательных символов 1—5, 11, 12, 16, 29 и рекомендуемых символов 3 и 4 допускается устанавливать *b* равным 2*a*. Обязательные символы 7—10, 14 и рекомендуемый символ 8 допускается представлять в виде равнобедренного прямоугольного треугольника с катетом *a*.

2.2. При выполнении условных графических обозначений автоматизированным методом размеры геометрических элементов символов округляются до значений, определяемых техническими возможностями используемых устройств.

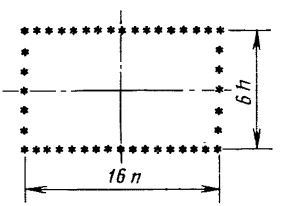
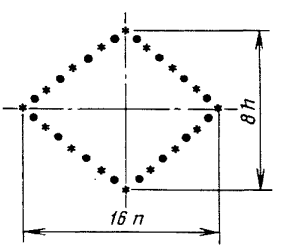
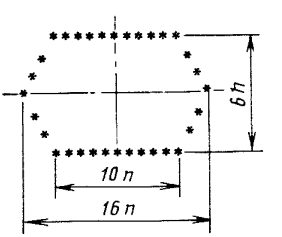
В справочном приложении приведены некоторые символы, выполненные с помощью печатающих устройств, где

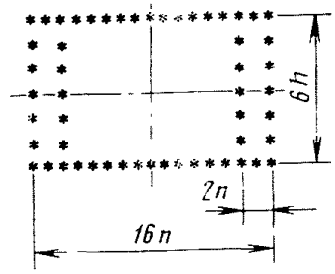
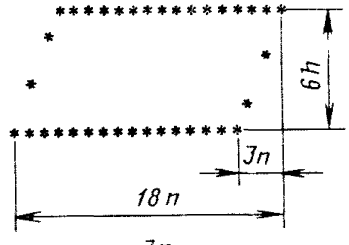
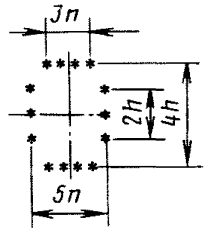
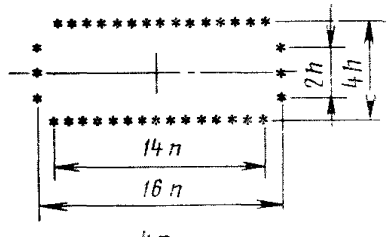
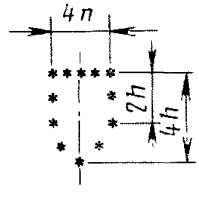
h — шаг печатающего механизма по вертикали,

n — шаг печатающего механизма по горизонтали.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

СИМВОЛЫ, ВЫПОЛНЕННЫЕ С ПОМОЩЬЮ ПЕЧАТАЮЩИХ УСТРОЙСТВ

Наименование	Обозначение
1. Процесс	
2. Решение	
3. Модификация	

Наименование	Обозначение
4. Предопределенный процесс	
5. Ввод — вывод	
6. Соединитель	
7. Пуск — останов	
8. Межстраничный соединитель	
9. Линия потока	

СОДЕРЖАНИЕ

ГОСТ 19.001—77	Единая система программной документации. Общие положения	3
ГОСТ 19.002—80	Единая система программной документации. Схемы алгоритмов и программ. Правила выполнения	6
ГОСТ 19.003—80	Единая система программной документации. Схемы алгоритмов и программ. Обозначения условные графические	16
ГОСТ 19.004—80	Единая система программной документации. Термины и определения	28
ГОСТ 19.101—77 (СТ СЭВ 1626—79)	Единая система программной документации. Виды программ и программных документов	30
ГОСТ 19.102—77	Единая система программной документации. Стадии разработки	34
ГОСТ 19.103—77	Единая система программной документации. Обозначение программ и программных документов	37
ГОСТ 19.104—78 (СТ СЭВ 2088—80)	Единая система программной документации. Основные надписи	40
ГОСТ 19.105—78 (СТ СЭВ 2088—80)	Единая система программной документации. Общие требования к программным документам	47
ГОСТ 19.106—78 (СТ СЭВ 2088—80)	Единая система программной документации. Требования к программным документам, выполненным печатным способом	63
ГОСТ 19.201—78 (СТ СЭВ 1627—79)	Единая система программной документации. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению	67

ГОСТ 19.202—78 (СТ СЭВ 2090—80)	Единая система программной документации. Спецификация. Требования к содержанию и оформлению	67
ГОСТ 19.301—79	Единая система программной документации. Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению	70
ГОСТ 19.401—78	Единая система программной документации. Текст программы. Требования к содержанию и оформлению	72
ГОСТ 19.402—78 (СТ СЭВ 2092—80)	Единая система программной документации. Описание программы	73
ГОСТ 19.403—79	Единая система программной документации. Ведомость держателей подлинников	75
ГОСТ 19.404—79	Единая система программной документации. Пояснительная записка. Требования к содержанию и оформлению	79
ГОСТ 19.501—78	Единая система программной документации. Формуляр. Требования к содержанию и оформлению	81
ГОСТ 19.502—78 (СТ СЭВ 2093—80)	Единая система программной документации. Описание применения. Требования к содержанию и оформлению	87
ГОСТ 19.503—79 (СТ СЭВ 2094—80)	Единая система программной документации. Руководство системного программиста. Требования к содержанию и оформлению	89
ГОСТ 19.504—79 (СТ СЭВ 2095—80)	Единая система программной документации. Руководство программиста. Требования к содержанию и оформлению	91
ГОСТ 19.505—79 (СТ СЭВ 2096—80)	Единая система программной документации. Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению	93
ГОСТ 19.506—79 (СТ СЭВ 2097—80)	Единая система программной документации. Описание языка. Требования к содержанию и оформлению	95
ГОСТ 19.507—79 (СТ СЭВ 2091—80)	Единая система программной документации. Ведомость эксплуатационных документов	97
ГОСТ 19.508—79	Единая система программной документации. Руководство по техническому обслуживанию Требования к содержанию и оформлению	102
ГОСТ 19.601—78	Единая система программной документации. Общие правила дублирования, учета и хранения	104
ГОСТ 19.602—78	Единая система программной документации. Правила дублирования, учета и хранения программных документов, выполненных печатным способом	111
ГОСТ 19.603—78 (СТ СЭВ 2089—80)	Единая система программной документации. Общие правила внесения изменений	115
ГОСТ 19.604—78 (СТ СЭВ 2089—80)	Единая система программной документации. Правила внесения изменений в программные документы, выполненные печатным способом	122

gost.e-ecolog.ru