Вп. изм. № 1 (ИИК 12/88)

25764-83

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

МАШИНЫ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ
И СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

ЛЕНТЫ МАГНИТНЫЕ ШИРИНОЙ 12,7 мм С 9-ДОРОЖЕЧНОЙ ЗАПИСЬЮ ПЛОТНОСТЬЮ 32 ПЕРЕХОДА ПОТОКА НА 1 мм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ГОСТ 25764–83
(СТ СЭВ 3744–82)

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 681.327.64:006.354 Группа Э46

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Машины вычислительные и системы обработки данных

ЛЕНТЫ МАГНИТНЫЕ ШИРИНОЙ 12,7 мм С 9-ДОРОЖЕЧНОЙ ЗАПИСЬЮ ПЛОТНОСТЬЮ 32 ПЕРЕХОДА ПОТОКА НА 1 мм

Технические требования

ГОСТ 25764—83

Computers and data processing sustems. 12,7-mm 9-track magnetic tapes with the density of recording of 32 flux changes per mm. Technical requirements

(СТ СЭВ 3744—82)

ОКП 40 8470

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26 апреля 1983 г. № 2088 срок введения установлен

с 01.01.84

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на магнитные ленты шириной 12,7 мм с 9-дорожечной записью физической плотностью 32 перехода потока на 1 мм способом записи без возвращения к нулю (БВН1), предназначенные для обмена информацией в электронных вычислительных машинах (ЭВМ) и системах обработки данных, в которых используют наборы символов и коды по ГОСТ 13052—74, ГОСТ 19768—74 (в части КОИ-8), ГОСТ 19767—74 и СТ СЭВ 360—76, и устанавливает технические требования к ним.

Пояснения терминов, используемых в настоящем стандарте, приведены в справочном приложении.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 3744—82 и международному стандарту ИСО 1863—76 в части технических требований.

2. Технические требования к магнитной ленте без записи — по ГОСТ 20958—80.

3. Магнитная лента должна быть намотана на катушку с силой натяжения от 1,5 до 3,0 Н.

4. Дорожкам должны быть присвоены последовательные номера, начиная от базовой кромки магнитной ленты.

Биты на дорожках должны быть представлены следующим образом:

Издание официальное Перепечатка воспрещена

★

© Издательство стандартов, 1983

номер дорожки на ленте	1	2	3	4	5	6	7	8	9
биты Е и Р	E_3	E_1	E_5	Р	E_6	E_7	E_8	E_2	E_4
двоичный вес	2^2	2^0	2^4	Р	2^5	2^6	2^7	2^1	2^3,

где Е — информационный бит;

Р — бит четности.

Логическая сумма единиц в строке должна быть нечетной.

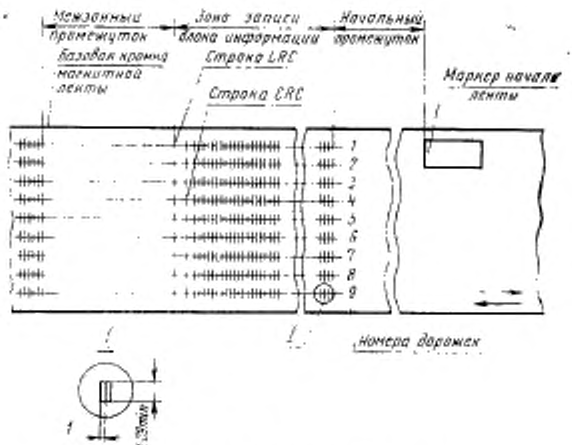
5. Расположение дорожек на магнитной ленте — по ГОСТ 12065—74.

6. Расположение информации на магнитной ленте должно соответствовать указанному на чертеже. Лента показана со стороны магнитного слоя. На ленте условно по всем дорожкам изображена запись «1».

7. Номинальная информационная продольная плотность записи должна быть 32 строки на мм или 32 бит/мм по длине дорожки.

8. Средняя амплитуда сигнала воспроизведения от пика до пика с ленты, записанной с плотностью 32 перехода потока на 1 мм, предназначенной для обмена информацией, не должна отличаться от стандартной эталонной амплитуды более чем на +15%, —30%. Средняя амплитуда сигнала должна определяться не менее чем на 4000 переходах магнитного потока во время первого воспроизведения при обмене информацией.

Расположение дорожек и зон записи



→ направление движения ленты вперед,
← результирующее направление записи

9. Максимальная амплитуда сигнала воспроизведения с ленты не должна иметь переходов потока, у которых амплитуда сигнала воспроизведения от базы до пика превышает 120% половины стандартной эталонной амплитуды во время первого воспроизведения при обмене информацией.

10. Минимальная амплитуда сигнала воспроизведения с ленты не должна иметь переходов потока, у которых амплитуда сигнала воспроизведения от базы до пика менее 35% половины стандартной эталонной амплитуды во время первого воспроизведения при обмене информацией.

11. Расстояние между записанными строками должно быть (31,75±0,95) мкм. Среднее отклонение расстояния между записанными строками, полученное при измерении участка ленты длиной 3,8 м в условиях работы, соответствующих граничным по ГОСТ 16325—76, должно быть не более ±3% номинального при непрерывном воспроизведении записи, произведенной по всем дорожкам с плотностью 32 перехода потока на 1 мм.

12. Оборудование, используемое для записи, должно обеспечивать возможность записи с абсолютным значением статического перекоса не более чем на 3,81 мкм.

Такая возможность записи должна быть определена с помощью ленты, записанной непрерывно при плотности 32 перехода потока на 1 мм синфазно на всех дорожках. Максимальное статическое отклонение в пределах строки является значением статического перекоса. Требование должно быть соблюдено для любой полярности импульсов воспроизведения в строке.

13. В процессе записи на ленту должен быть осуществлен контроль расположения битов во времени, измеряемых между фронтами импульсов воспроизведения (соответственно приведенных к их физическому местоположению), и амплитуды сигнала.

Примечание. Оборудование, которое не обладает возможностью осуществлять контроль воспроизведения информации в процессе записи, должно осуществлять контроль расположения битов во времени и значения амплитуды сигнала при первом воспроизведении после записи.

14. Для определения расположения битов во времени, измеряемых между передними фронтами импульсов воспроизведения, необходимо учитывать совокупность следующих условий:

расстояние между первыми обнаруженными битами соседних строк должно быть более 22,9 мкм;

расстояние между первым и последним обнаруженными битами одной строки должно быть не более 10,8 мкм;

расстояние между любыми битами соседних строк должно быть не менее 11,2 мкм.

15. Амплитуда сигнала при определении расположения битов во времени при обмене информацией должна соответствовать требованиям пп. 8—10.

16. Все блоки информации, записанные на магнитной ленте, должны содержать не менее 18 и не более 2048 информационных строк, и, кроме того, должны содержать строку циклического контроля CRC и строку продольного контроля LRC. Это требование не распространяется на блок маркера группы зон.

17. Строка CRC должна быть записана в конце каждого блока и служит для обнаружения ошибок на одной дорожке. В блоках маркера группы зон строка CRC представлена на всех дорожках нулевыми битами.

18. Строка CRC формируется следующим образом:

позициям от C_1 до C_9 9-разрядного регистра оборудования записи соответствуют дорожки на ленте:

позиции регистра	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	C_6	C_7	C_8	C_9
дорожки на ленте	4	7	6	5	3	9	1	8	2;

все биты информационных строк в блоке суммируются с содержимым регистра без переноса;

между операциями сложения содержимое циклически сдвигается в регистре на одну позицию C_1 в $C_2 \ldots C_9$ в C_1;

если сдвиг вызывает появление в C_1 «1», то биты позиций C_4, C_5, C_6, C_7 в регистре инвертируются;

если сдвиг после сложения последней строки вызывает появление в C_1 «1», то содержимое регистра сдвигается еще раз на одну позицию C_1 в $C_2 \ldots C_9$ в C_1, и биты позиций C_4, C_5, C_6, C_7 в регистре инвертируются;

перед записью на ленту строки CRC содержимое регистра, исключая позиции C_4 и C_8 инвертируется, и если число строк в блоке было четное, то бит четности строки циклического контроля будет нечетным; если число строк в блоке было нечетное, то бит четности строки циклического контроля будет четным. Строка CRC может содержать все биты «0», в этом случае число строк информации будет нечетное.

19. В каждом блоке, содержащем строку циклического контроля, следом за строкой CRC должна быть записана дополнительная строка LRC.

«1» в строке LRC должна быть записана в том случае, если на выбранной дорожке число «1» нечетно.

20. При стирании магнитная лента должна быть так намагничена, чтобы наружный конец ленты соответствовал северному полюсу намагниченности, а внутренний конец — южному полюсу. Это требование должно также распространяться на межзонный промежуток.

21. Стирание ленты по всей ширине должно производиться постоянным магнитным полем в направлении, соответствующем требованиям п. 20.

22. Длина межзонного промежутка должна быть:

15 мм — номинальная;

12,7 мм — минимальная;

7,6 м — максимальная.

23. Начальный промежуток между задним краем маркера начала ленты и первой строкой первого блока должен быть не менее 76 мм и не более 7,6 м.

24. Промежуток между строкой CRC и последней строкой блока должен быть 0,127 мм±10 %.

25. Промежуток между строкой CRC и строкой LRC должен быть 0,127 мм±10 %.

26. Не допускается использовать ленту, если число межзонных промежутков, расстояние между которыми увеличилось вследствие стирания, превосходит два промежутка или по величине 0,5 % длины магнитной ленты, занятой блоками любой длины. При этом должна быть учтена бо́льшая из указанных величин.

Постоянные ошибки по четности недопустимы.

27. На магнитной ленте может быть записана информация с использованием 256 комбинаций битов в каждой строке.

28. Для разделения информации допускается запись контрольного блока, состоящего из одной строки, — маркер ленты. Этот блок должен сопровождаться записью строки LRC.

Маркер группы зон должен быть представлен «1» только на дорожках 2, 3 и 8.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

ПОЯСНЕНИЯ ТЕРМИНОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В НАСТОЯЩЕМ СТАНДАРТЕ

Термин	Пояснение
1. Межзонный промежуток ленты	Участок ленты, стертый по всей ширине постоянным магнитным полем, разделяющий информационные блоки
2. Зона данных	Местоположение блока информации на ленте
3. Перекос строки	Расстояние между местами перехода потока, соответствующими первому и последнему воспроизводимым битам одной строки
4. Статический перекос строки	Постоянная составляющая перекоса
5. Способ записи без возвращения к нулю (БВН1)	Способ записи, при котором каждой «1» соответствует один переход магнитного потока, а каждому «0» соответствует отсутствие перехода магнитного потока без возвращения к «0» с инверсией по «1»

Редактор *И. М. Уварова*
Технический редактор *О. Н. Никитина*
Корректор *Л. А. Пономарева*

Сдано в наб. 16.05.83 Подп. к печ. 14.07.83 0,5 п. л. 0,36 уч.-изд. л. Тир. 8000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 1433

Группа Э46

Изменение № 1 ГОСТ 25764—83 Машины вычислительные и системы обработки данных. Ленты магнитные шириной 12,7 мм с 9-дорожечной записью плотностью 32 перехода потока на 1 мм. Технические требования

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 09.08.88 № 2873

Дата введения 01.01.89

Наименование стандарта изложить в новой редакции: **«Лента магнитная шириной 12,7 мм с 9-дорожечной записью плотностью 32 перехода потока на 1 мм. Технические требования».**

Пункт 1. Первый абзац. Заменить ссылки: ГОСТ 13052—74 на ГОСТ 27463—87, ГОСТ 19767—74 на ГОСТ 27465—87, СТ СЭВ 360—76 на ГОСТ 27466—87; последний абзац исключить.

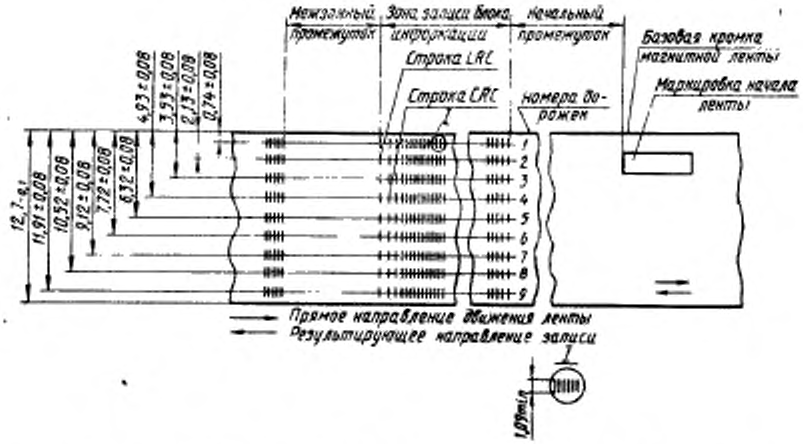
Пункт 5 изложить в новой редакции: «5. Число, форма, размеры и нумерация дорожек на магнитной ленте должны соответствовать указанным на чертеже».

Пункт 6. Чертеж заменить новым:

(Продолжение см. с. 328)

(Продолжение изменения к ГОСТ 25764—83)

Расположение дорожек и зон записи



Пункт 16 дополнить абзацем: «По согласованию сторон могут использоваться информационные блоки, содержащие большее количество строк».

(ИУС № 12 1988 г.)

gost.e-ecolog.ru