



ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

**АППАРАТУРА
МАГНИТНОЙ ВИДЕОЗАПИСИ
БЫТОВАЯ**

**ВИДЕОФОНОГРАММА.
ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ.
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

ОСТ4.306.000

Редакция 1—75

Издание официальное

1976

Ответственный редактор А. Н. Барышев
Нормоконтролер З. М. Соколова
Редактор К. П. Ваничкина
Технический редактор М. А. Абрамская
Корректор И. Н. Серегина

Подписано к печати 10. III. 76 г. Формат 60x90 1/16. Объем 0,75 п. л.

Тираж 350 экз. Заказ 428

Ц К Б

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

АППАРАТУРА МАГНИТНОЙ ВИДЕОЗАПИСИ

ОСТ4.306.000

БЫТОВАЯ

Редакция I-75

Видеофонограмма.

Основные параметры.

Технические требования

Директивным письмом организации от 19 января 1976 г.
№ 17-42/8/291 срок введения установлен с 1 июля 1977 г.

Настоящий стандарт распространяется на видеофонограмму разрабатываемых бытовых видеомагнитофонных устройств (именуемых в дальнейшем аппаратурой), использующих двухголовочную видеозапись.

Стандарт устанавливает основные параметры и технические требования к видеофонограмме, обеспечивающей взаимозаменяемость записей телевизионных программ - черно-белых по ГОСТ 7845-72 и цветных по ГОСТ 19432-74, - на магнитных лентах шириной 12,7 мм.

Стандарт обязателен для кассетной аппаратуры.

Стандарт соответствует требованиям стандарта МЭК "Кассетная система видеозаписи на ленту наклонно-строчным способом" (лента 12,7 мм, 50 Гц/625 строк).

I. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

I.1. Основные параметры и технические требования к видеофонограмме и аппаратуре, обеспечивающей взаимозаменяемые видеофонограммы, за исключением параметров по п. I.4, должны соответствовать нормам при следующих условиях:

- температура окружающей среды, °C 25 ± 10 ;
- относительная влажность воздуха, % 60 ± 15 ;
- атмосферное давление, Па $8,6 \cdot 10^4 - 10,6 \cdot 10^4$.

Параметры по п. I.4 должны соответствовать нормам при температуре окружающей среды от 22 до 24°C.

I.2. Перед измерениями аппаратура должна быть выдержана в указанных климатических условиях не менее 4 ч.

I.3. Основные параметры и нормы на аппаратуру, обеспечивающую взаимозаменяемость видеофонограмм, приведены в приложении I.

I.4. Размеры и расположение дорожек на ленте должны соответствовать черт.1. Дополнительные расчетные параметры приведены в справочном приложении 2.

I.5. Кадровый синхронизирующий импульс (передний фронт) должен располагаться на видеодорожке через 8_{-5}^{+7} телевизионных строк от начала этой видеодорожки.

I.6. Мгновенные частоты частотно-модулированного сигнала, соответствующие характеристическим уровням полного телевизионного сигнала, должны иметь величины:

- частота вершин синхроимпульсов $3,00 \pm 0,15$ МГц;
- уровень гасящих импульсов $3,42 \pm 0,15$ МГц;
- частота пикового значения уровня белого $4,40 \pm 0,15$ МГц;
- частота ограничения уровня белого $4,80 \pm 0,15$ МГц.

I.7. Отклонение изменения частоты частотно-модулированного сигнала от линейного закона относительно амплитуды модулирующего сигнала не должно превышать 5%.

I.8. Сигнал цветности должен быть записан с перенесенными поднесущими. Немодулированной цветной поднесущей "красных" строк должна соответствовать частота 594 ± 10 кГц, "синих" строк - 750 ± 10 кГц.

I.9. Временная задержка между токами записи частотно-модулированных сигналов яркости и цветности должна быть ± 50 нс.

Примечание. Параметр уточняется в течение двух лет с момента введения стандарта.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

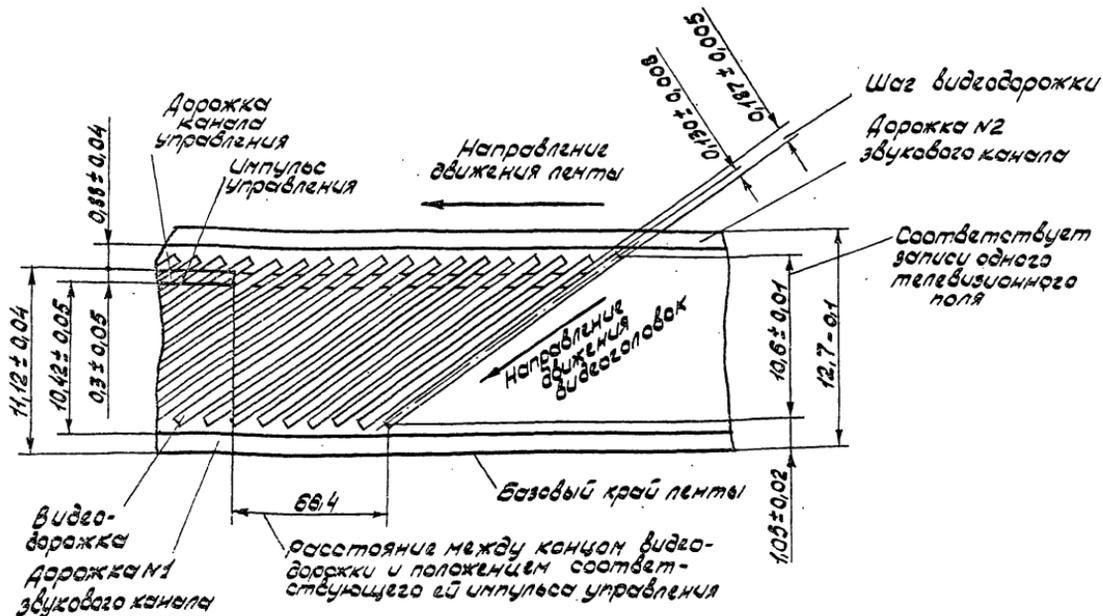
2.1. Расположение дорожек звукового канала на видеофонограмме

2.1.1. При стереофонической записи на дорожку № 1 должна быть записана фонограмма левого канала, на дорожку № 2 - фонограмма правого канала. При монофонической записи используется дорожка № 1.

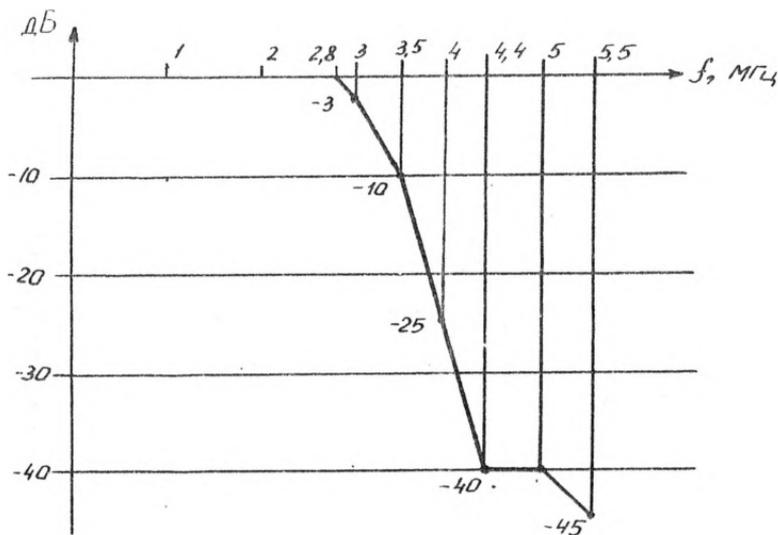
2.2. Запись сигнала яркости

2.2.1. Сигнал яркости должен быть записан с уменьшенной шириной частотного спектра. Спектральные составляющие записываемого сигнала яркости до введения предскажений при записи цветных телевизионных программ не должны превышать пределов, указанных на черт.2.

Вид со стороны рабочего слоя ленты



Черт. I

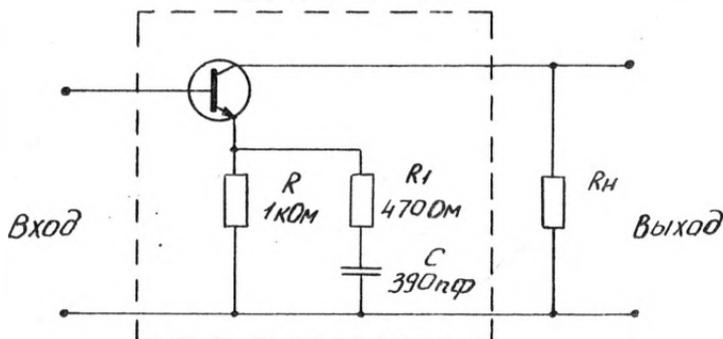


Черт.2

2.2.2. Предыскажения сигнала яркости перед модулятором должны соответствовать изменениям сигнала, осуществленным четырехполосником с постоянными времени $t_1 = 0,18$ мкс и $t_2 = 0,57$ мкс (черт.3), определяемыми по формулам:

$$t_1 = R_1 \cdot C; \quad (1)$$

$$t_2 = (R + R_1) \cdot C. \quad (2)$$



Черт.3

2.2.3. Сигнал тока записи должен быть прямоугольной формы с временем нарастания не более 65 нс и должен иметь постоянную амплитуду в пределах девиации частоты.

2.3. Запись сигналов звукового сопровождения

2.3.1. Сигнал звукового сопровождения должен записываться с помощью канала записи, имеющего номинальную частотную характеристику, соответствующую изменению потока короткого замыкания ленты в заданном диапазоне частот, определяемом кривой, спадающей с увеличения частоты в соответствии с изменением импеданса параллельной RC-цепи с постоянной времени $t_1 = 50$ мкс.

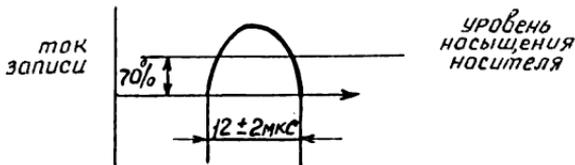
2.3.2. Максимальный уровень записи сигналов звукового сопровождения при частоте 400 Гц должен соответствовать эффективному значению потока короткого замыкания ленты 250 ВБ/м.

2.4. Запись сигналов управления

2.4.1. Частота повторения сигналов управления должна быть равна 25 Гц.

2.4.2. Запись сигналов управления должна осуществляться способом продольной записи без подмагничивания.

2.4.3. Форма тока записи сигналов управления должна соответствовать косинусоидальному импульсу с длительностью 12 ± 2 мкс (черт.4).



Черт.4

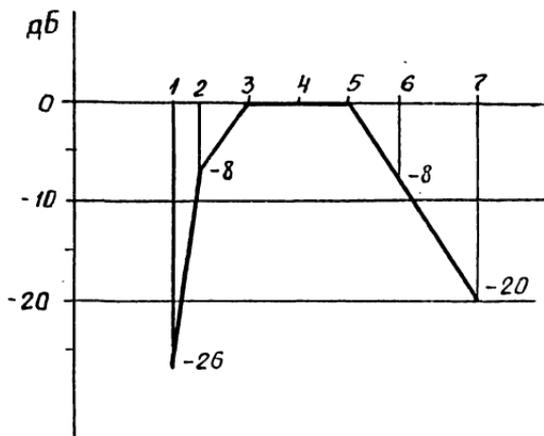
2.4.4. Направление намагниченности должно совпадать с направлением движения ленты.

2.5. Запись сигнала цветности

2.5.1. Сигнал перенесенных частотно-модулированных цветовых поднесущих должен быть записан на одну дорожку с сигналом яркости.

2.5.2. Спектральные составляющие сигнала цветности, выделенно-го из полного телевизионного сигнала фильтром ВЧ-предыскажений

"клев", не должны превышать верхних пределов, указанных на черт.5 и в табл.1.



Черт.5

Т а б л и ц а 1

Точки диапазона частот	1	2	3	4	5	6	7
Частота, МГц	1,40	2,80	4,00	4,28	5,70	6,00	6,50

2.5.3. Амплитудно-частотная характеристика канала сигнала цветности, измененная перед суммированием с частотно-модулированным сигналом яркостного канала, должна соответствовать табл.2.

Т а б л и ц а 2

Частота, МГц	0,1	0,3	0,67	1,0	1,5	2,0	2,4
Амплитуда, дБ	0±1	0±1	0,0	-1±1	-5±1	-16±2	-26±4

2.5.4. Ток записи сигналов цветности при максимальном размахе сигналов цветовой синхронизации должен быть равен минус 24 ± 2 дБ тока записи частотно-модулированного сигнала яркости.

Примечание. Параметр уточняется в течение двух лет с момента введения стандарта.

Приложение I

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И НОРМЫ АППАРАТУРЫ,
 ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗАИМОЗАМЕНИМОСТЬ ВИДЕОФОНОГРАММ

Наименование параметра	Норма
Номинальная скорость магнитной ленты, см/с	14,29
Скорость, %, магнитной ленты от номинального значения для изображения, не более:	
черно-белого	$\pm 2,0$
цветного	$\pm 0,3$
Диаметр барабана головок, мм	105 $+0,000$ $-0,022$
Угол между рабочими зазорами видеоголовок	$180^{\circ} \pm 20''$

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ВИДЕОГРАММ

Наименование параметров	Норма
Длина дорожки видеограммы, мм:	
статическая	164,93
динамическая	162,08
Угол наклона дорожек:	
статический	$3^{\circ}41'06''$
динамический	$3^{\circ}45'00''$
Скорость записи, м/с	8,104

