ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

КИНЕСКОПЫ ДЛЯ ЦВЕТНОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ КОНТРАСТА

ГОСТ 18571—73

Издание официальное

Цена 2 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.385.832.564.7.08[083.74] Группа Э29

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

КИНЕСКОПЫ ДЛЯ ЦВЕТНОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ

Метод измерения контраста

Kinescopes for color television
Method of contrast measurement

ГОСТ 18571—73

Постановлением Государственного Комитета стандартов Совета Министров СССР от 29.III 1973 г. № 757 срок действия установлен

с 01.07.1975 г.
до 01.07.1980 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на трехпрожекторные кинескопы для цветного телевидения и устанавливает метод измерения контраста крупных деталей совмещенного черно-белого испытательного изображения.

Контраст определяется отношением яркости светлого возбужденного до заданного уровня поля испытательного изображения к яркости темного, не возбужденного поля, при исключении влияния внешней засветки.

Погрешность метода не превышает $\pm 15\%$.

Применение данного метода предусматривается в стандартах или другой технической документации, утвержденной в установленном порядке, на кинескопы для цветного телевидения конкретных типов.

Настоящий стандарт учитывает рекомендации МЭК (публикации 107 и 151—16).

1. МЕТОДЫ ОТБОРА ОБРАЗЦОВ

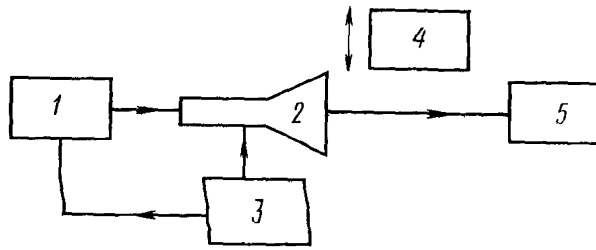
1.1. Отбор кинескопов для проведения измерений проводят в соответствии со стандартами или другой технической документацией, утвержденной в установленном порядке, на кинескопы для цветного телевидения конкретных типов.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

©Издательство стандартов, 1973

2. АППАРАТУРА

2.1. Измерение контраста производят на испытательной установке с использованием генератора испытательных сигналов, фотометра и фотоэлектрического колориметра (колориметра) в соответствии со структурной схемой, представленной на чертеже.



1—генератор испытательного сигнала; *2*—испытываемый кинескоп, *3*—испытательная установка; *4*—колориметр; *5*—фотометр

2.2. Генератор испытательного сигнала должен обеспечивать получение на экране кинескопа изображения чередующихся светлых и темных вертикальных полос шириной не менее 0,16 высоты растра.

Допускается применение генератора испытательного сигнала, обеспечивающего получение на экране кинескопа изображения в виде шахматного поля с размером стороны квадрата не менее 0,25 высоты растра, что указывается в стандартах или другой технической документации, утвержденной в установленном порядке, на кинескопы для цветного телевидения конкретных типов.

2.3. Амплитуда испытательного сигнала должна быть достаточной для обеспечения полного запирания электронных пучков на темных полях изображения.

2.4. Перекос вершины импульсов, подаваемых на управляющий электрод, не должен превышать 10%, длительность фронтов импульсов не должна превышать 0,15 мкс, несимметричность импульсов по длительности не должна превышать 5%.

2.5. Требования к напряжениям питания и класс точности приборов, используемых для измерения электрического режима кинескопов, должны соответствовать ГОСТ 17103—71.

2.6. Генератор развертки должен обеспечивать разложение изображения в соответствии с ГОСТ 7845—55.

2.7. Нелинейность разверток — по ГОСТ 12491—67.

2.8. Чувствительность фотометра должна быть достаточной для получения отсчета при измерении яркости темного поля в последних 2/3 шкалы электроизмерительного прибора.

Для получения отсчета на той же шкале с целью устранения нелинейности световой характеристики фотометра при измерении

яркости светлого поля используют калиброванные нейтральные светофильтры.

При работе без нейтральных светофильтров должна быть проведена проверка линейности световой характеристики и градуировка фотометра в соответствии с требованиями ГОСТ 12491—67.

2.9. Фотометр должен быть откорригирован под кривую видности (ГОСТ 11093—64). Погрешность коррекции относительной спектральной чувствительности фотометра к относительной спектральной чувствительности среднего глаза не должна превышать ±5%.

2.10. Колориметр (или другое устройство для установления цветности свечения) должно обеспечивать установление номинальной цветности светлого поля с абсолютной погрешностью, не превышающей ±0,01 координат цветности.

Колориметр, применяемый для установления номинальной яркости светлого поля, должен быть отградуирован по яркости.

3. ПОДГОТОВКА К ИЗМЕРЕНИЯМ

3.1. Электрический режим кинескопа, сведение электронных пучков, чистота цвета и размеры растра должны соответствовать требованиям стандартов или другой технической документации, утвержденной в установленном порядке, на кинескопы для цветного телевидения конкретных типов.

Погрешность установки линейных размеров растра не должна превышать ±2%.

3.2. Фокусировка электронных пучков должна быть оптимальной, что контролируется визуально по наилучшей резкости границ полос испытательного изображения.

3.3. Яркость и цветность свечения светлых полос испытательного изображения должны быть установлены в соответствии со значениями, указанными в стандартах или другой технической документации, утвержденной в установленном порядке, на кинескопы для цветного телевидения конкретных типов.

Яркость измеряют в соответствии с методикой ГОСТ 12491—67 фотометром или колориметром, имеющим градуировку по яркости.

Цветность свечения измеряют в соответствии с методикой ГОСТ 12490—67 колориметром или другим устройством.

3.4. Яркость внешней засветки не должна превышать 1,5 кд/м^2.

3.5. Размеры фотометрируемого поля должны составлять не менее 0,1 и не более 0,3 ширины полосы испытательного изображения.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

4.1. Измерения яркости проводят в центральной части экрана, в серединах светлой и темной полос.

4.2. Измерение яркости внешней засветки производят при выключенных питающих напряжениях кинескопа, не изменяя положения фотометра относительно экрана.

Примечание. Яркость измеряют или в абсолютных (кд/м^2), или в относительных (деления шкалы фотометра) единицах.

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Контраст в относительных единицах определяют по формуле:

$$K = \frac{B_с - B_з}{B_т - B_з},$$

где

$B_с$ — яркость в середине светлой полосы;

$B_т$ — яркость в середине темной полосы;

$B_з$ — яркость внешней засветки.

6. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. При проведении измерений необходимо руководствоваться «Правилами техники эксплуатации электроустановок потребителей и правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

Редактор *Е И Глазкова*
Технический редактор *С. Ю Миронова*
Корректор *В. М. Смирнова*

Сдано в наб 09 04 73 Подп в печ 14 05 73. 0,375 п л Тир 6000

Издательство стандартов Москва, Д-22, Новопресненский пер., 3
Тип «Московский печатник» Москва, Лялин пер., 6 Зак 760

Группа Э29

Изменение № 1 ГОСТ 18571—73 Кинескопы для цветного телевидения. Метод измерения контраста

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 21.04.86 № 1013 срок введения установлен

с 01.09.86

Вводная часть. Третий абзац дополнить словами «с вероятностью 0,95».

(Продолжение см. с. 264)

(Продолжение изменения к ГОСТ 1851—73)

Пункт 2.5. Заменить ссылку: ГОСТ 17103—71 на ГОСТ 21059.0—75.

Пункт 2.6. Заменить ссылку: ГОСТ 7845—55 на ГОСТ 7845—79.

Пункты 2.7, 2.8. Заменить ссылки: ГОСТ 12491—67 на ГОСТ 21059.0—75.

Пункт 2.9. Заменить ссылку: ГОСТ 11093—64 на ГОСТ 8.332—78.

Пункт 3.3. Заменить ссылки: ГОСТ 12490—67 на ГОСТ 21059.5—76, ГОСТ 12491—67 на ГОСТ 21059.11—83.

(ИУС № 7 1986 г.)

gost.e-ecolog.ru