УДК 621.317.755

Издание официальное

СССР

Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПРИБОРЫ ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВЫЕ ПРИЕМНЫЕ

Метод измерения яркости свечения экранов

Cathod-ray tubes for reception. Method of measurement of screen brilliancy

ГОСТ 12491—67*

Группа Э29

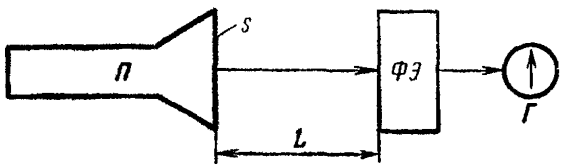
Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Перепечатка воспрещена

1. Настоящий стандарт распространяется на приемные электронно-лучевые приборы (*ЭЛП*) и устанавливает метод измерения яркости свечения экранов с погрешностью, не превышающей ±10%.

Данный метод может быть использован также при измерении локальной яркости свечения экрана ЭЛП.

2. Блок-схема испытательной установки для измерения яркости свечения экрана должна соответствовать указанной на чертеже.



П — электронно-лучевой прибор; *S* — площадь растра; *L* — расстояние между растром и светочувствительной поверхностью фотоэлемента; *ФЭ* — селеновый фотоэлемент, спектральная чувствительность которого должна соответствовать ГОСТ 11093—64; *Г* — гальванометр.

3. Погрешность коррекции спектральной чувствительности фотоэлемента под кривую видности (ГОСТ 11093—64) не должна превышать ±5%.

4. Отклонение от линейности световой характеристики фотоэлемента при максимальном мгновенном значении яркости пульсирующего светового потока растра или его участка не должно превышать ±3%.

5. Погрешность градуировки селенового фотоэлемента по освещенности не должна превышать ±5%.

6. Центры ЭЛП и фотоэлемента должны находиться на одной оси. Смещение центров от оси не должно превышать ±5% от расстояния между центрами растра и светочувствительной поверхности фотоэлемента.

Внесен Министерством электронной промышленности	Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР 3/I 1967 г.	Срок введения 1/I 1968 г.

* *Переиздание (ноябрь 1968 г.) с изменением № 1, принятым в августе 1968 г.*

gost.e-ecolog.ru

7. Расстояние между растром и светочувствительной поверхностью фотоэлемента L должно составлять не менее 5—7 диагоналей растра.

Погрешность измерения L не должна превышать $\pm 1\%$.

Допускается проведение измерений при L, меньших 5 диагоналей растра, при условии применения специальных устройств, компенсирующих возникающую при этом погрешность.

8. Величина засветки экрана от внешних и внутренних источников света не должна превышать 2,5% яркости свечения растра. Для устранения засветок от внешних источников света должны использоваться светонепроницаемые тубусы, удовлетворяющие требованиям п. 7.

9. Измерение яркости должно производиться при оптимальной фокусировке, которая устанавливается по минимальному току фотоэлемента.

10. Нелинейность разверток растра по строке и кадру на испытательной установке не должна превышать 10%.

При измерении яркости всего экрана допускается нелинейность разверток растра по строке и кадру не более 25%.

(**Измененная редакция**—«Информ. указатель стандартов» № 8 1968 г.).

11. Погрешность установки размеров растра не должна превышать $\pm 2\%$.

12. Электрический режим, размеры растра и режим разложения при измерении яркости свечения экрана должны устанавливаться в стандартах или технических условиях на отдельные типы ЭЛП.

13. Время разогрева ЭЛП должно быть в пределах 3—5 *мин*.

14. Яркость свечения экранов ЭЛП (B) в нитах определяется отношением силы света, излучаемого поверхностью растра в направлении оси ЭЛП, к площади этой поверхности и должна вычисляться по формуле:

$$B = \frac{EL^2}{S},$$

где:

E — освещенность в *лк*;

L — расстояние в *м*;

S — площадь растра в $м^2$.

gost.e-ecolog.ru

Издательство стандартов. Москва, К-1, ул. Щусева, 4
Сдано в наб. 10/IX 1968 г. Подп. к печ. 2/XII 1968 г. 0,125 п. л. Тир. 3000

Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1756