
ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ
И СЕРТИФИКАЦИИ (ЕАСС)

EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY
AND CERTIFICATION (EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
31222—
2003
(МЭК 61262-4:1994)

Изделия медицинские электрические
**ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОННО-
ОПТИЧЕСКИХ УСИЛИТЕЛЕЙ
РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ**

Часть 4

Определение дисторсии изображения

(IEC 61262–4:1994, MOD)



Издание официальное

Зарегистрировано

№ 5334

" 5 " апреля 2006 г.



Минск

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

Предисловие

Евразийский Совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0-92 "Межгосударственная система стандартизации. Основные положения" и ГОСТ 1.2-97 "Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила, рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, обновления и отмены".

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Всероссийским научно-исследовательским и испытательным институтом медицинской техники (ВНИИИМТ)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 24-2003 от 5 декабря 2003 г.)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минторгэкономразвития
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Ростехрегулирование
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Туркменистан	TM	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Госпотребстандарт Украины

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту МЭК 61262-4:1994 «Изделия медицинские электрические. Характеристики электронно-оптических усилителей рентгеновского изображения. Часть 4. Определение дисторсии изображения» (IEC 61262-4:1994 «Medical electrical equipment. Characteristics of electro-optical X-ray image intensifiers. Part 4. Determination of the image distortion »).

Степень соответствия – модифицированная, MOD

Настоящий стандарт идентичен ГОСТ Р 51531-99 «Изделия медицинские электрические. Характеристики электронно-оптических усилителей рентгеновского изображения. Часть 4. Определение дисторсии изображения», который продолжает действовать в Российской Федерации в качестве национального стандарта, в связи с чем в настоящем стандарте имеются отклонения от оформления по ГОСТ 1.5-2001 и ГОСТ 1.3-2002.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах.

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе (каталоге) "Межгосударственные стандарты", а текст изменений – в информационных указателях "Межгосударственные стандарты". В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе "Межгосударственные стандарты".

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Определения	1
3.1 Используемые термины	1
3.2 Степень обязательности требований	2
4 Требования	2
4.1 Исходные установки	2
4.2 Условия работы УСИЛЕТЯЛЯ РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ	3
4.3 Входное излучение	3
4.4 ТЕСТ-ОБЪЕКТ	3
4.5 Измерительное оборудование	4
5 Определение ДИСТОРСИИ ИЗОБРАЖЕНИЯ	4
5.1 Не используется	4
5.2 Не используется	4
5.3 Не используется	4
5.4 Определение	4
6 Представление ДИСТОРСИИ ИЗОБРАЖЕНИЯ	4
7 Обозначение соответствия	4
Приложение А Указатель терминов	5

Введение

Настоящий стандарт является прямым применением международного стандарта МЭК 61262-4—94 «Изделия медицинские электрические. Характеристики электронно-оптических усилителей рентгеновского изображения. Часть 4. Определение дисторсии изображения», подготовленного Подкомитетом 62В «Аппараты для лучевой диагностики» Технического комитета МЭК 62 «Изделия медицинские электрические».

В настоящем стандарте приняты следующие типы шрифтов:

- методы испытаний — курсив;
- термины, определяемые в пункте 3.1 и в приложении А настоящего стандарта, — прописные буквы.

ДИСТОРСИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ является функциональной рабочей характеристикой, которая устанавливает отклонение от подобия между изображением во **ВХОДНОЙ ПЛОСКОСТИ** и **ВЫХОДНЫМ ИЗОБРАЖЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННО-ОПТИЧЕСКОГО УСИЛИТЕЛЯ РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ**. Обычно предполагают, что угловая дисторсия, подобная S-образной дисторсии прямой линии, проходящей через **ЦЕНТР ВХОДНОГО ПОЛЯ**, может быть уменьшена благодаря соответствующему магнитному экрану, так как **УСИЛИТЕЛЬ РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ** сам по себе по конструкции очень близок к аксиальной симметрии.

Настоящий стандарт нормирует требования к радиальной дисторсии. Незначительная S-образная дисторсия может сохраняться, несмотря на экранирование. Ее влияние на измерение увеличения, описанное ниже, незначительно.

В Российской Федерации действует ГОСТ 26141—84 «Усилители рентгеновского изображения медицинских рентгеновских аппаратов. Общие технические требования. Методы испытаний». ГОСТ 26141—84 распространяется на усилители рентгеновского изображения (УРИ), включающие в себя блок преобразования на основе рентгеновского электронно-оптического преобразователя (РЭОП) в защитном кожухе и блок питания электродов РЭОП, а также замкнутую телевизионную систему (ЗТС) с монитором (видеоконтрольным устройством). Параметры качества изображения, нормируемые ГОСТ 26141—84, включают в себя требования к телевизионной системе и оцениваются наблюдателем либо измеряются, как правило, на экране монитора ЗТС.

В МЭК 60788 «Медицинская радиационная техника. Термины и определения», а также в настоящем стандарте под термином **УСИЛИТЕЛЯ РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ (УРИ)** понимают устройство для преобразования **РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ** в усиленное видимое изображение с использованием дополнительного источника энергии для этого усиления, т. е. УРИ — блок преобразования, включающий в себя РЭОП и его блок питания. Параметры изображения измеряют на выходном экране РЭОП с применением увеличительных оптических устройств. Проведение подобных измерений рекомендуется осуществлять на предприятии-изготовителе.