

**ГОСТ 28376—89  
(МЭК 908—87)**

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**

---

**КОМПАКТ-ДИСК  
ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ**

**Издание официальное**

БЗ 11—2004



**Москва  
Стандартинформ  
2006**

## КОМПАКТ-ДИСК

## Параметры и размеры

Compact disc. Parameters and dimensions

ГОСТ  
28376—89  
(МЭК 908—87)МКС 33.160.30  
ОКП 96 8600Дата введения 01.01.91

Настоящий стандарт распространяется на оптический отражающий диск с предварительно записанной звуковой информацией в цифровом виде (далее — компакт-диск) по системе записи по ГОСТ 27667.

Термины, применяемые в настоящем стандарте, и их пояснения приведены в приложении.

## 1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

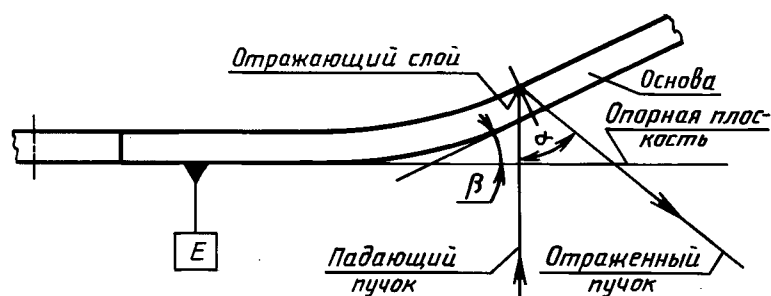
## 1.1. Оптические параметры

1.1.1. Основные оптические параметры компакт-диска в пределах зоны информации должны соответствовать указанным в табл. 1 и на черт. 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
1. Толщина прозрачной основы в зоне информации без отражающего и защитного слоев и этикетки, мм	$1,2 \pm 0,1$
2. Показатель преломления	$1,55 \pm 0,1$
3. Пределы углового отклонения отраженного пучка ( $\alpha$ ) относительно опорной плоскости $E$ , включая вертикальное биение компакт-диска и непараллельность прозрачной основы в соответствии с черт. 1	$\pm 1,6^\circ$
4. Двойное лучепреломление прозрачной основы при двойном прохождении, нм, не более	100
5. Коэффициент отражения, измеренный сквозь прозрачную основу при двойном прохождении, %, не менее	70

## Угловое отклонение отраженного пучка



Черт.1

1.1.2. Пределы изменения коэффициента отражения в зоне программы при вращении компакт-диска с номинальной линейной скоростью должны быть не более 3 % на частотах, меньших 100 Гц.

**1.2. Параметры записи**

1.2.1. Информация должна быть нанесена на компакт-диск в виде одной дорожки в форме спирали без разрывов, направленной от центра к краю компакт-диска и состоящей из следующих друг за другом углублений (питов). Длина питов и промежутков между ними может принимать только дискретные значения, которые несут информацию о двух кодированных звуковых каналах.

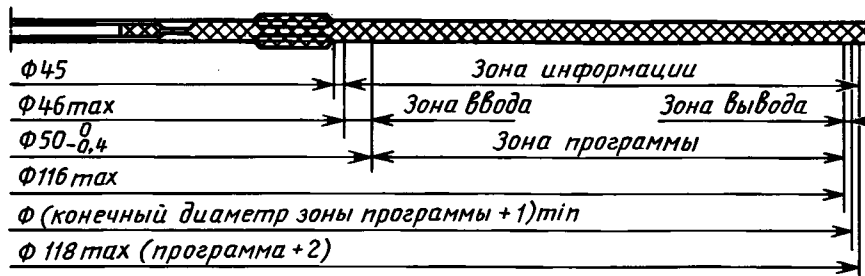
1.2.2. Основные параметры записи на компакт-диске должны соответствовать указанным в табл. 2 и на черт. 2 при температуре окружающего воздуха от 5 °С до 55 °С и относительной влажности воздуха от 5 % до 95 %.

Таблица 2

Наименование параметра	Значение
1. Номинальная линейная скорость записи, $\text{м} \cdot \text{с}^{-1}$ : не менее не более	1,2 1,4
2. Предельное отклонение номинальной линейной скорости на одном компакт-диске, $\text{м} \cdot \text{с}^{-1}$	$\pm 0,01$
3. Начальный диаметр зоны ввода, мм, не более	46,0
4. Начальный диаметр зоны программы, мм	$50,0_{-0,4}$
5. Конечный диаметр зоны программы, мм, не более	116,0
6. Конечный диаметр зоны вывода, мм, не менее	Конечный диаметр зоны программы +1 мм
7. Расстояние между двумя любыми соседними дорожками записи, мкм	$1,6 \pm 0,1$
8. Предельные значения биений информационной поверхности в направлении, перпендикулярном к опорной плоскости при вращении компакт-диска с номинальной линейной скоростью, полученные с помощью измерительного звукоснимателя	
8.1. Для частот биений, меньших 500 Гц	
8.1.1. Амплитуда по отношению к номинальному положению, отстоящему на 1,2 мм от опорной плоскости E при показателе преломления, равном 1,55 мм	$\pm 0,5$
8.1.2. Среднее квадратическое значение, мм, не более	0,4
8.1.3. Ускорение, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ , не более	10
8.2. Для частот биений, больших 500 Гц, от пика до пика, мкм, не более	2
9. Предельные значения биений дорожки записи в направлении радиуса компакт-диска при его вращении с номинальной линейной скоростью	

Наименование параметра	Значение
9.1. Для частот биений, меньших 500 Гц	
9.1.1. Радиальные биения относительно оси окружности, вписанной в центральное отверстие, от пика до пика, мкм, не более	140
9.1.2. Радиальное ускорение от эксцентриситета и некруглости, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ , не более	0,4

## Размещение зон на компакт-диске



Черт.2

1.2.3. Направление вращения компакт-диска со стороны воспроизведения должно быть против часовой стрелки.

## 2. РАЗМЕРЫ

2.1. Основные размеры компакт-диска, включающего отражающий слой, защитный слой и этикетку, должны соответствовать указанным в табл. 3 и на черт. 2, 3а, б.

Таблица 3

Наименование параметра	Значение
1. Наружный диаметр, измеренный при температуре $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ и относительной влажности $(50 \pm 5)\%$ , мм	$120,0 \pm 0,3$
2. Радиальное биение внешнего края относительно окружности, вписанной в центральное отверстие, мм, не более	0,4
3. Форма центрального отверстия — цилиндрическая, диаметр отверстия, измеренный при температуре $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ и относительной влажности $(50 \pm 5)\%$ , мм	$15,0 + 0,1$
4. Толщина, мм	$1,2^{+0,3}_{-0,1}$
5. Внутренний диаметр зоны фиксации, мм, не более	26,0*
6. Наружный диаметр зоны фиксации, мм, не менее	33,0*

\* Значения обеспечивают фиксацию между диаметрами 26 и 33 мм.

2.2. Опорная плоскость должна находиться в зоне фиксации на стороне воспроизведения.

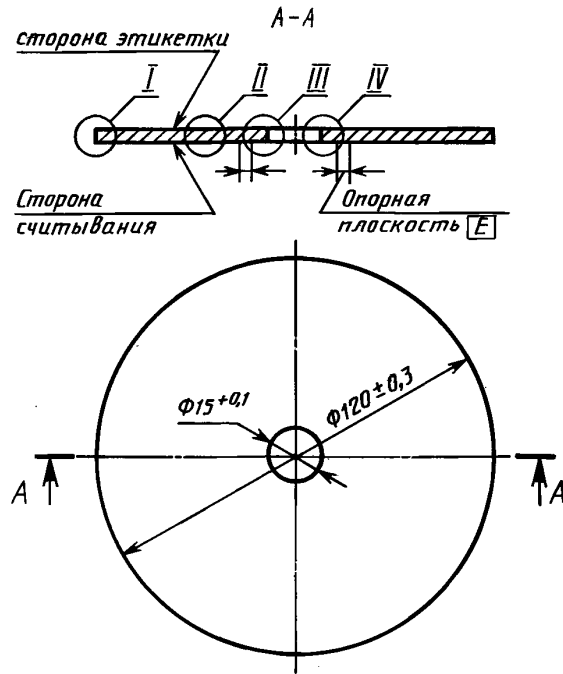
2.3. Коробление прозрачной поверхности в соответствии с черт. 3б со стороны воспроизведения в зоне информации в пределах диаметров от 45 до максимального 118 мм должно быть не более:

максимальное —  $\pm 0,4$  мм;

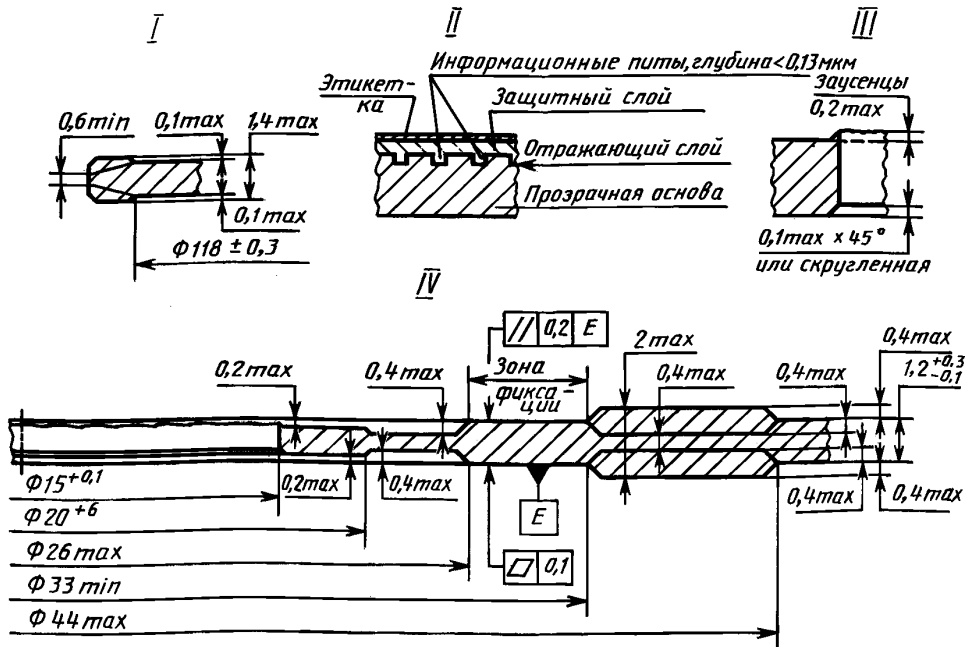
среднее за один оборот —  $\pm 0,3$  мм;

максимальное угловое ( $\beta$ ) —  $\pm 0,6^\circ$ .

РАЗМЕРЫ КОМПАКТ-ДИСКА



Черт.3а



Черт.3б

## ТЕРМИНЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В НАСТОЯЩЕМ СТАНДАРТЕ, И ИХ ПОЯСНЕНИЯ

Термин	Пояснение
<b>Компакт-диск</b>	Носитель цифровой звуковой информации, имеющий форму диска и состоящий из прозрачной основы, отражающего и защитного слоев
<b>Проигрыватель компакт-дисков</b>	По ГОСТ 27418
<b>Вертикальные биения</b>	Биения информационной поверхности компакт-диска в направлении нормали к опорной поверхности при его вращении
<b>Радиальные биения</b>	Биения дорожки записи в направлении радиуса компакт-диска при его вращении
<b>Канальное кодирование</b>	Канальное кодирование, описывающее метод модуляции, с помощью которого двоичный код представляется в виде, удобном для записи

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством культуры СССР
2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 19.12.89 № 3820
3. Стандарт полностью соответствует международному стандарту МЭК 908—87
4. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**
5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, приложения
ГОСТ 27418—87 ГОСТ 27667—88	Приложение Вводная часть

6. **Ограничение срока действия снято** по протоколу № 5—94 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11-12—94)
7. **ПЕРЕИЗДАНИЕ.** Декабрь 2005 г.

Редактор *М.И. Максимова*  
Технический редактор *Н.С. Гришанова*  
Корректор *А.С. Черноусова*  
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 15.12.2005. Подписано в печать 02.02.2006. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд.л.0,55. Тираж 50 экз. Зак. 77. С 2419.

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru  
Набрано во ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ.  
Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.