



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

**ЛИНЗЫ ДИСКОВЫЕ СТУПЕНЧАТЫЕ  
ДЛЯ КИНОПРОЖЕКТОРОВ**

**ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ**

**ГОСТ 9507—76**

**Издание официальное**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ  
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР**

**Москва**

ЛИНЗЫ ДИСКОВЫЕ СТУПЕНЧАТЫЕ  
ДЛЯ КИНОПРОЖЕКТОРОВ  
Основные параметры и размеры

Fresnel lenses for motion picture studio  
spotlights. Basic parameters and dimensions

ГОСТ  
9507—76

Взамен  
ГОСТ 9507—60

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР  
от 26 мая 1976 г. № 1307 срок действия установлен

с 01.07.1977 г.  
до 01.07.1982 г.

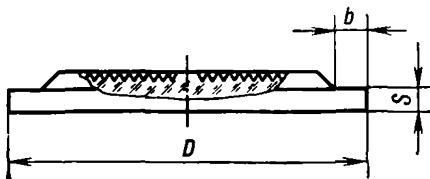
в части параметра коэффициента усиления

с 1 января 1978 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на стеклянные ступенчатые дисковые линзы Френеля климатического исполнения У, категории 1.1 по ГОСТ 15150—69 для кинопроекторов с лампами накаливания и дуговыми лампами высокой интенсивности, изготовляемые методом прессования.

2. Основные параметры и размеры линз должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.



Размеры в мм

D		S		b		Действительное фокусное расстоя- ние $f'$	Коэффициент усиления $K_y$
Но- мин.	Пред. откл.	Но- мин.	Пред. откл.	Но- мин.	Пред. откл.		
100	$\pm 1,0$	6,5	$+1,0$ $-0,5$	4	$\pm 0,5$	От 68 до 76	15—13
150	$\pm 1,5$	6,5	$+1,0$ $-0,5$	4	$\pm 0,7$	От 100 до 112	28—24
250	$\pm 1,5$	7,5	$+1,5$ $-0,5$	6	$\pm 0,7$	От 150 до 168	42—37
355	$\pm 2,0$	8,0	$+3,0$ $-0,5$	9	$\pm 1,0$	От 250 до 280 310 347	43—37 41—35
505	$+2,0$ $-4,5$	9,0	$+3,5$ $-0,5$	13	$\pm 1,7$	От 350 до 392	55—42
610	$+2,0$ $-4,5$	10,0	$+4,0$ $-1,0$	10	$\pm 2,0$	От 420 до 470	92—67

Пример условного обозначения линзы Френеля (ЛФ) диаметром 100 мм с фокусным расстоянием 68 мм:

*ЛФ 100—68 ГОСТ 9507—76*

3. Методы измерений параметров и размеров приведены в обязательном приложении.

ПРИЛОЖЕНИЕ  
Обязательное

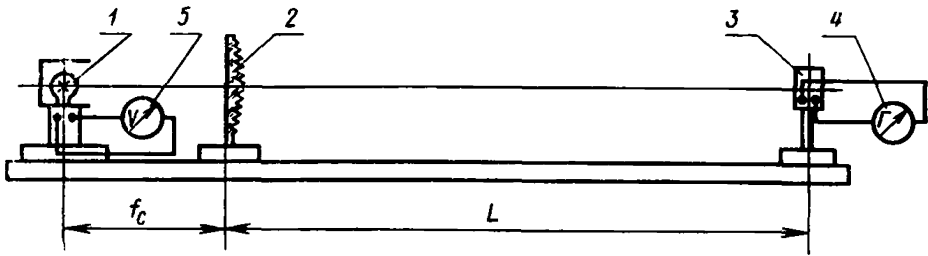
МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ И РАЗМЕРОВ

1. Перед измерением линз на соответствие требованиям настоящего стандарта они должны быть выдержаны не менее 2 ч в помещении с климатическими условиями исполнения У, категории 4.2 по ГОСТ 15150—69.

2. Измерение диаметра линзы должно производиться в двух плоскостях, расположенных друг относительно друга под углом  $90 \pm 15^\circ$  и параллельных оптической оси линзы, мерительным инструментом с погрешностью измерения 0,1 мм.

3. Измерение ширины и толщины кромки следует производить в четырех местах, сдвинутых друг относительно друга под углом  $90 \pm 15^\circ$ . За толщину кромки принимается максимальная — от основания наружного кольцевого призматического элемента до тыльной поверхности линзы.

4. Для измерения фокусного расстояния и коэффициента усиления должна использоваться установка на базе фотометрической скамьи длиной не менее 8 м (см. чертёж). Источником света должна служить прожекторная лампа накаливания мощностью 500 Вт, напряжением 110 или 220 В.



1—источник света; 2—линза; 3—фотоэлемент;  
4—гальванометр; 5—вольтметр

Лампа должна устанавливаться так, чтобы она свободно передвигалась относительно линзы. Линза должна устанавливаться перед лампой на расстоянии  $0,5 \pm 0,1$  м.

Для линз диаметром 100; 150 и 250 мм фотоэлемент устанавливается на расстоянии  $3 \pm 0,1$  м от линзы.

Для линз диаметром 355; 505 и 610 мм фотоэлемент устанавливается на расстоянии  $7 \pm 0,2$  м от линзы.

Для получения показания  $n_1$  при измерении с линзой фотоэлемент и линзы устанавливаются неподвижно относительно друг друга. Лампа передвигается относительно линзы до получения максимального отсчета гальванометра, который фиксируется для каждой линзы.

Для получения показания  $n_2$  берется отсчет показания гальванометра без линзы на расстоянии от лампы до фотоэлемента, получаемый в результате перемещения последнего в сторону лампы на отрезок, равный  $L$ ; напряжение на лампе при обоих измерениях должно оставаться неизменным.

Коэффициент усиления определяется отношением показаний гальванометра при измерении с линзой и без линзы

$$K_y = \frac{n_1}{n_2}.$$

Максимальный отсчет получается в результате перемещения лампы относительно линзы в положение сопряженного фокуса.

Действительное фокусное расстояние линзы в миллиметрах определяется по формуле

$$f' = \frac{L \cdot f_c}{L + f_c},$$

где  $L$  — расстояние от тыльной поверхности линзы до светочувствительной поверхности фотоэлемента;

$f_c$  — сопряженное фокусное расстояние линзы, измеренное от тыльной поверхности.

---

Редактор *Н. Б. Заря*  
Технический редактор *В. Н. Солдатова*  
Корректор *С. М. Гофман*

Сдано в набор 08.06.76 Подп. к печ. 03.08.76 0,5 л. л. Тир. 8000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов. Москва, Д-557. Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1057