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

gost.e-ecolog.ru

УДК 778.22(083.74) Группа У91

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

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.

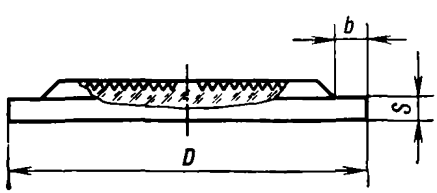
в части параметра коэффициента усиления

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 кинопрожекторов 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.



Издание официальное

Перепечатка воспрещена
©Издательство стандартов, 1976

Размеры в мм

D		S		b		Действительное фокусное расстояние f'	Коэффициент усиления K_y
Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		
100	±1,0	6,5	$^{+1,0}_{-0,5}$	4	±0,5	От 68 до 76	15—13
150	±1,5	6,5	$^{+1,0}_{-0,5}$	4	±0,7	От 100 до 112	28—24
250	±1,5	7,5	$^{+1,5}_{-0,5}$	6	±0,7	От 150 до 168	42—37
355	±2,0	8,0	$^{+3,0}_{-0,5}$	9	±1,0	От 250 до 280 310 347	43—37 41—35
505	$^{+2,0}_{-4,5}$	9,0	$^{+3,5}_{-0,5}$	13	±1,7	От 350 до 392	55—42
610	$^{+2,0}_{-4,5}$	10,0	$^{+4,0}_{-1,0}$	10	±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

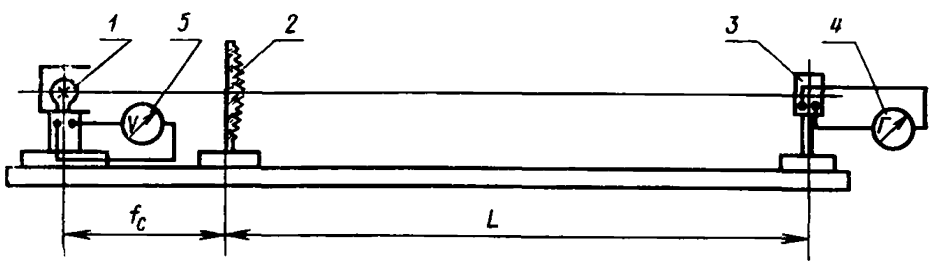
МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ И РАЗМЕРОВ

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±15° 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±15°. 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. чертеж). 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±0,1 м.

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

Для линз диаметром 355; 505 и 610 мм фотоэлемент устанавливается на расстоянии 7+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

gost.e-ecolog.ru

р 08.06.76 Подп. к печ. 03.08 76 0,5 п. 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