

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ЛИНЗЫ ОЧКОВЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

Е

БЗ 7—99

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
М о с к в а

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ЛИНЗЫ ОЧКОВЫЕ

Технические условия

Spectacle lenses.
SpecificationsГОСТ
23265—78

ОКП 94 4500

Дата введения 01.01.81

Настоящий стандарт распространяется на очковые линзы из бесцветного неорганического стекла, предназначенные для коррекции зрения.

Стандарт устанавливает требования к очковым линзам, предназначенным для нужд народного хозяйства и для экспорта в страны с умеренным и тропическим климатом.

Линзы изготавливают в климатическом исполнении В 1.1 по ГОСТ 15150.

Степень соответствия настоящего стандарта СТ СЭВ 4896—84 приведена в приложении 1.

Стандарт не распространяется на трансфокальные, специальные, солнцезащитные очковые линзы и линзы, изготавливаемые по индивидуальным заказам.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3, 6).

1. КЛАССИФИКАЦИЯ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Очковые линзы подразделяют:

- по числу оптических зон коррекции аметропии зрения на
афокальные — А,
однофокальные — О,
бифокальные — Б,
трифокальные — Т;
- по возможности коррекции дефектов зрения астигматического глаза на
стигматические — С,
астигматические — А;
- по возможности коррекции дефектов зрения при косоглазии и слабости мышц глаза на
призматические — П,
непризматические — не обозначаются;
- по возможности коррекции дефектов зрения при наличии анизейконии на
изейконические — И,
неизейконические — не обозначаются.

1.2. Линзы должны изготавливаться типов, указанных в табл. 1.

Таблица 1

Тип		Назначение
Обозначение	Наименование	
АП	Афокальные призматические	Коррекция зрения эметропического глаза при косоглазии и для компенсации слабости мышц глаза
АИ	Афокальные изейконические	Коррекция зрения эметропического глаза при наличии анизейконии
ОС	Однофокальные стигматические	Коррекция зрения миопического, гиперметропического и афакического глаза

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★
Е© Издательство стандартов, 1978
© ИПК Издательство стандартов, 2001

Тип		Назначение
Обозначение	Наименование	
ОСП	Однофокальные стигматические призматические	Коррекция зрения миопического, гиперметропического и афакического глаза при косоглазии и слабости мышц глаза
ОСИ	Однофокальные стигматические изейконические	Коррекция зрения миопического, гиперметропического и афакического глаза при наличии анизейконии
ОА	Однофокальные астигматические	Коррекция зрения миопического, гиперметропического и афакического астигматического глаза
ОАП	Однофокальные астигматические призматические	Коррекция зрения миопического, гиперметропического и афакического астигматического глаза при косоглазии и слабости мышц глаза
ОАИ	Однофокальные астигматические изейконические	Коррекция зрения миопического, гиперметропического и афакического астигматического глаза при наличии анизейконии
БС	Бифокальные неастигматические	Коррекция зрения миопического, гиперметропического и афакического глаза при недостаточном объеме аккомодации
БСП	Бифокальные стигматические призматические	Коррекция зрения миопического, гиперметропического и афакического глаза при косоглазии, слабости мышц глаза и недостаточном объеме аккомодации
БА	Бифокальные астигматические	Коррекция зрения миопического, гиперметропического и афакического астигматического глаза при недостаточном объеме аккомодации
БАП	Бифокальные астигматические призматические	Коррекция зрения миопического, гиперметропического и афакического астигматического глаза при косоглазии, слабости мышц глаза и недостаточном объеме аккомодации
ТС	Трифокальные стигматические	Коррекция зрения миопического, гиперметропического и афакического глаза при недостаточном объеме аккомодации
ТА	Трифокальные астигматические	Коррекция зрения миопического, гиперметропического и афакического глаза при недостаточном объеме аккомодации

1.1, 1.2. (Измененная редакция, Изм. № 1).

1.3. Типы линз подразделяются на исполнения:

- по знаку значения задней вершинной рефракции на положительные, отрицательные, отрицательно-положительные;
- в зависимости от наличия лентикулярной фаски на лентикулярные — Л, нелентикулярные — не обозначаются;
- по технологии изготовления на склеенные — К, спеченные — С, цельные — не обозначаются;
- по наличию плоскости симметрии на линзы для коррекции правого глаза — 1, линзы для коррекции левого глаза — 2, линзы для коррекции любого глаза — не обозначаются;
- в зависимости от номинального положения оптического центра относительно геометрического на центрированные, децентрированные.

1.4. В зависимости от точности изготовления и показателей внешнего вида линзы, предназначенные для нужд народного хозяйства и экспорта, следует подразделять на две группы: I и II.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 5).

1.5. Абсолютное значение номинальной величины задней вершинной рефракции однофокальных стигматических линз следует выбирать из рядов с интервалами, указанными в табл. 2.

Таблица 2

дптр

Задняя вершинная рефракция				Допустимое значение астигматизма для групп	
Абсолютное номинальное значение	Предельное отклонение для групп		Интервал		
	I	II		I	II
До 0,50 включ.	±0,06	±0,06	0,25	0,06	0,12
Св. 0,50 » 6,00 »	±0,06	±0,12			
Св. 6,00 до 12,00 включ.	±0,12	±0,18	0,50		
» 12,00 » 15,00 »	±0,18	±0,25			
» 15,00 » 20,00 »	±0,25	±0,25			
Св. 20,00	±0,25	±0,35	1,00		

П р и м е ч а н и е. Предельные отклонения задней вершинной рефракции зоны для близи бифокальных и трифокальных линз, промежуточной зоны трифокальных линз должны соответствовать требованиям, предъявляемым к однофокальным линзам II группы.

Абсолютное номинальное значение задней вершинной рефракции в первом главном сечении и астигматическую разность рефракций астигматических линз должны выбирать из ряда с интервалами, указанными в табл. 3.

Таблица 3

дптр

Задняя вершинная рефракция в первом главном сечении				Астигматическая разность рефракций			
Абсолютное номинальное значение	Предельное отклонение для групп		Интервал	До 4,00		Св. 4,00	
	I	II		Пред. откл.	Интервал	Пред. откл.	Интервал
До 0,50 включ.	$\pm 0,06$	$\pm 0,06$	0,25	$\pm 0,12$	0,25	$\pm 0,25$	0,50
Св. 0,50 » 6,00 »	$\pm 0,06$	$\pm 0,12$					
Св. 6,00 до 12,00 включ.	$\pm 0,12$	$\pm 0,18$	0,50	$\pm 0,18$			
» 12,00 » 15,00 »	$\pm 0,18$	$\pm 0,25$		$\pm 0,25$			
» 15,00 » 20,00 »	$\pm 0,25$	$\pm 0,25$					
Св. 20,00	$\pm 0,25$	$\pm 0,35$	1,00				

Номинальные значения задней вершинной рефракции зоны для дали бифокальных и трифокальных линз следует выбирать в соответствии с табл. 2 из ряда от минус 6,0 до плюс 6,0 дптр с интервалом 0,25 дптр. Номинальные значения добавочных рефракций следует выбирать из ряда от 0,25 до 5,0 дптр с интервалом 0,25 дптр.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 6).

1.6. Предельное отклонение призматического действия призматических линз должно соответствовать указанному в табл. 4.

Таблица 4

срад

Призматическое действие		Интервал
Абсолютное номинальное значение	Предельное отклонение	
До 1,0 включ.	$\pm 0,2$	0,5
Св. 1,0 » 3,0 »	$\pm 0,2$	0,5
» 3,0 » 10,0 »	$\pm 0,3$	1,0
» 10,0	$\pm 0,5$	2,0

П р и м е ч а н и е. Призменная диоптрия соответствует сантирадиану.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1.7. Номинальные значения коэффициента собственного увеличения изейконических линз должны соответствовать ряду с интервалами, указанными в табл. 5.

Таблица 5

Коэффициент собственного увеличения, %		Интервал
Номинальное значение	Предельное отклонение	
До 1,0 включ.	$\pm 0,25$	0,5
Св. 1,0 » 3,0 »	$\pm 0,5$	0,5
» 3,0	$\pm 0,5$	1,0

П р и м е ч а н и я:

1. За горизонтальную ось бифокальной или трифокальной линзы принимается линия, проходящая через геометрический центр линзы перпендикулярно к плоскости симметрии контура зоны для близи.

2. Углы отсчитываются со стороны передней поверхности линзы от горизонтальной оси вверх против часовой стрелки.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1.8. Предельное отклонение угла между базой и первым главным сечением астигматических призматических линз, а также угла между горизонтальной осью и главным сечением бифокальной и трифокальной астигматической линзы или базой призматической линзы должны соответствовать указанным в табл. 6.

Таблица 6

Призматическое действие, срад	Предельное отклонение угла между базой и первым главным сечением
Абсолютное номинальное значение	
До 0,5 включ.	$\pm 5^\circ$
Св. 0,5 » 3,0 »	$\pm 3^\circ$
» 3,0	$\pm 2^\circ$

П р и м е ч а н и е. Углы отсчитывают со стороны передней поверхности линзы от горизонтальной оси вверх против часовой стрелки.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1.9. Диаметры линз по ГОСТ 8778 или другой нормативно-технической документации на заготовки.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.10. Номинальное значение полезного диаметра линзы должны выбирать из ряда значений от 44 до 72 мм с интервалом 1 мм.

Допускается изготавливать линзы с полезными диаметрами 40 и 42 мм.

Отклонение от номинального значения в сторону уменьшения полезного диаметра не должно превышать 0,4 мм.

Номинальные значения полезных диаметров линз I группы должны соответствовать номинальным значениям диаметров линз.

Разность между диаметром линзы и ее полезным диаметром для линз II группы не должна превышать 4 мм.

Диаметр зоны оптического действия лентикулярных линз должен быть не менее 26 мм при значении задней вершинной рефракции менее минус 8,0 дптр.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 6).

1.11. Предельные отклонения наименьших диаметров зоны для близи бифокальной линзы и общей зоны для близи трифокальной линзы должны быть не более $\pm 0,5$ мм для спеченных линз и ± 1 мм для цельных линз.

Номинальные значения наименьших диаметров зон для близи бифокальных и трифокальных линз и общей зоны для близи трифокальных линз должны соответствовать указанным в рабочих чертежах, утвержденных в установленном порядке.

Наименьший диаметр зоны для близи должен быть:

- для бифокальных линз не менее 18 мм.
- для трифокальных линз не менее 10 мм.

П р и м е ч а н и е. За наименьший диаметр зоны для близи принимают ее наименьший габаритный размер.

(Измененная редакция, Изм. № 6).

1.12. Предельное отклонение толщины линз по центру не должно выходить за пределы $\pm 0,3$ мм, при этом наименьшая предельная толщина положительных линз по краю, а отрицательных по центру должна быть 0,4 мм. Номинальное значение толщины по центру линзы должно соответствовать указанному в рабочем чертеже, утвержденном в установленном порядке.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1.13. Номинальное значение децентрации децентрированных линз должно быть 5 мм. Предельные отклонения децентрации должны соответствовать табл. 9.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

1.14. Условное обозначение линз должно содержать:

- надпись «Линза очковая» и обозначение типа линзы,
- обозначение технологического исполнения — К или С,
- обозначения наличия лентиккулярной фаски — Л,
- значения диаметров,
- обозначение группы — I или II,
- величины основных параметров.

1.15. Значения диаметров линзы и ее зон должны быть указаны в следующей последовательности (с учетом табл. 10):

- величина полезного диаметра линзы (ж);
- величина полезного диаметра равноценной центрированной линзы — для децентрированных линз;

Таблица 10

Наименования диаметров и основных параметров	Тип линзы													
	АП	АИ	ОС	ОСП	ОСИ	ОА	ОАП	ОАИ	БС	БСП	БА	БАП	ТС	ТА
Полезный диаметр линзы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Полезный диаметр равноценной центрированной линзы			+						+				+	
Наименьший диаметр	общей зоны для близи												+	+
	зоны для близи								+	+	+	+	+	+
Задняя вершинная рефракция	линзы		+	+	+									
	зоны для дали								+	+			+	
	промежуточной зоны												+	
	зоны для близи								+	+			+	
Задние вершинные рефракции в главных сечениях	линзы					+	+	+						
	зоны для дали										+	+		+
	промежуточной зоны													+
	зоны для близи										+	+		+
Угол между горизонтальной осью и первым главным сечением	линзы						+							
	зоны для дали										+	+		+
Призматическое действие	линзы	+		+										
	зоны для дали									+		+		
	зоны для близи									+		+		

* Табл. 7, 8. (Исключены, Изм. № 6).

Наименования диаметров и основных параметров		Тип линзы													
		АП	АИ	ОС	ОСП	ОСИ	ОА	ОАП	ОАИ	БС	БСП	БА	БАП	ТС	ТА
Угол между горизон- тальной осью и на- прав- лением положе- ния базы	зоны для дали										+		+		
	зоны для близии										+		+		
Коэффициент собственного уве- личения			+			+			+						
Угол между базой и первым глав- ным сечением								+							

Примечания:

1. Полезный диаметр равноценной центрированной линзы указывают только для децентрированных линз.

2. Знак «+» означает наличие диаметра или основного параметра в условном обозначении линзы.

- величина наименьшего диаметра общей зоны для близи — для трифокальных линз;

- величина наименьшего диаметра зоны для близи — для бифокальных и трифокальных линз.

Значения диаметров должны отделяться знаком «/».

Допускается не указывать величину наименьшего диаметра зоны для близи в случае бифокальных цельных линз.

1.16. Основные параметры линзы или ее зоны должны быть указаны в следующей последовательности (с учетом табл. 10):

- величина задней вершинной рефракции в дптр (без указания единиц измерения) со знаком «+» или «—» (для каждого главного сечения, начиная с первого для астигматических линз);

- величина угла между горизонтальной осью и первым главным сечением в градусах;

- величина призматического действия (без указания единиц измерения) в прдптр.

Значение угла (в градусах) между базой и первым главным сечением астигматических призматических линз или угла между горизонтальной осью и базой для бифокальных и трифокальных.

Перед значением призматического действия должно стоять двоеточие, а перед значением углов знак «×».

Основные параметры каждой зоны бифокальной или трифокальной линзы должны отделяться знаком «/».

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

1.17. Наименования диаметров и основных параметров линзы, содержащиеся в условном обозначении каждого типа, указаны в табл. 10.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1.18. Примеры условных обозначений:

однофокальной астигматической очковой линзы диаметром 60 мм, I группы, имеющей величину задней вершинной рефракции в главных сечениях, равную +3,0 и +4,0 дптр:

Линза очковая ОА ж60 I +3,0 + 4,0 ГОСТ 23265—78

то же, при поставке на экспорт в страны с умеренным климатом:

Линза очковая ОА ж60 I + 3,0 + 4,0 ГОСТ 23265—78 (для экспорта)

бифокальной цельной астигматической призматической очковой линзы для коррекции левого глаза, диаметром 52 мм и наименьшим диаметром зоны для близи 24 мм. II группы, имеющей:

в зоне для дали — величины задней вершинной рефракции в главных сечениях —4,5 и —3,5 дптр, угол между горизонтальной осью и первым главным сечением 20°, призматическое действие 2,0 срад, угол между горизонтальной осью и направлением положения базы 180°, в зоне для близи — величины задней вершинной рефракции в главных сечениях —1,5 и —0,5 дптр, призматическое действие 11,0 прдптр, угол между горизонтальной осью и направлением положения базы 180°:

Линза очковая БАП2 ж52/24 II—4,5—3,5 × 20°: 2,0 × 180°/—1,5—0,5 : 11,0 × 180° ГОСТ 23265—78

трифокальной спеченной стигматической очковой линзы для коррекции правого глаза, диаметром 60 мм, децентрированной на 5 мм, с наименьшим диаметром общей зоны для близи 18 мм, наименьшим диаметром зоны для близи 12 мм, I группы, имеющей величины задней вершинной рефракции: +1,0 дптр — в зоне для дали, +2,5 дптр — в промежуточной зоне, +4,0 дптр — в зоне для близи:

Линза очковая ТССІ ж60/70/18/12 I + 1,0/ +2,5/+4,0 ГОСТ 23265—78

то же, при поставке в страны с тропическим климатом:

Линза очковая ТССІ ж60/70/18/12 I + 1,0/ +2,5/+4,0 ГОСТ 23265—78 (исполнение Т).

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Линзы должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Линзы должны изготавливаться из заготовок бесцветного неорганического стекла по ГОСТ 8778, ГОСТ 3514 или другой нормативно-технической документации на стекло, обеспечивающей требования настоящего стандарта.

2.2.1. Показатель преломления и коэффициент дисперсии по ГОСТ 8778.

Для линз высоких рефракций и спеченных бифокальных и трифокальных линз допускается применение марок стекла с более высоким значением показателя преломления и другими значениями коэффициента дисперсии.

2.1—2.2.1. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

2.2.2. Двойное лучепреломление — не более 50 нм на 1 см.

2.2.3. Показатель ослабления стекла e_A — не более $0,0130 \text{ см}^{-1}$.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2.4. Свилы в пределах полезного диаметра линзы и контур дополнительного сегмента в спеченных линзах, искажающие изображение рассматриваемого объекта, не допускаются.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 6).

2.2.5. Глубина сколов в пределах полезного диаметра не должна быть более 1 мм.

Количество сколов глубиной от 0,3 до 1 мм в пределах полезного диаметра не должно быть более 2 шт., при этом расстояние между ними должно соответствовать:

- центральному углу не более 120° — для астигматических и призматических линз.
- центральному углу не менее 100° — для прочих линз.

Количество сколов глубиной менее 0,3 мм не нормируется.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.2.6. В пределах центральной зоны линз I группы диаметром 30 мм не должно быть пузырей, точек и других инородных включений, видимых невооруженным глазом. Допускаются в пределах полезного диаметра линз, кроме центральной зоны однофокальных линз I группы, отдельные пузыри, точки и другие инородные включения в количестве N при расстоянии между ними более 5 мм и диаметром d , не превышающим значений, указанных в табл. 11.

Таблица 11

Размеры, мм

Группа	Центральная зона линзы диаметром 30 мм		Краевая зона линзы (вне окружности диаметром 30 мм)	
	d	N , шт.	d	N , шт.
I	—	—	От 0,06 до 0,20	2
II	От 0,05 до 0,20	2	» 0,06 » 0,30	3

Перечисленные дефекты диаметром менее 0,05 мм в центральной зоне и диаметром менее 0,1 мм в краевой зоне допускаются, если их площадь на ограниченном участке диаметром 5 мм не превышает $0,1 \text{ мм}^2$.

Примечания

1. За диаметр пузыря неправильной формы принимают величину, получаемую как среднеарифметическое наибольшего и наименьшего поперечных размеров.

2. На лентиккулярной фаске допускаются пузыри, точки и другие инородные включения, соответствующие 6-й категории класса Г по ГОСТ 3514.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

2.3. Качество обработки преломляющих поверхностей линзы должно соответствовать следующим требованиям.

2.3.1. Отклонения формы поверхности линз (волны), искажающие изображение рассматриваемого объекта, не допускаются.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 6).

2.3.2. Ширина царапины (b) и их суммарная длина (l) не должны превышать значений, указанных в табл. 12.

Таблица 12

Зона линз	b , мм для групп		l , мм для групп	
	I		I	II
Центральная диаметром 30 мм	Св. 0,006 до 0,010 включ.	Св. 0,006 до 0,020 включ.	10	15
Краевая	» 0,006 » 0,020 »	» 0,006 » 0,020 »	10	15

Царапины шириной до 0,006 мм и точки диаметром до 0,05 мм допускаются, если их площадь на ограниченном участке диаметром 5 мм не превышает 0,1 мм².

Примечание. На лентикулярной фаске допускаются царапины и точки, соответствующие VII классу чистоты по ГОСТ 11141.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

2.3.3. Глубина сколов по краю линз I группы и в пределах полезного диаметра линз II группы не должна быть более 1 мм.

Количество сколов у линз I группы не должно быть более 2 шт., при этом расстояние между ними должно соответствовать:

- центральному углу не более 120° — для астигматических и призматических линз;
- центральному углу не менее 100° — для прочих линз.

Количество сколов у линз II группы не нормируется.

2.3.4. Выколки на линии раздела зон лентикулярных линз допускаются:

- при ширине от 0,05 до 0,1 мм и длине от 0,3 до 0,4 мм — в количестве не более 2 шт.;
- при ширине менее 0,05 мм или от 0,05 до 0,1 мм и длине до 0,3 мм, если их площадь на ограниченном отрезке 5 мм не более 0,1 мм².

Выколки на линии раздела зон цельных бифокальных линз для линз I группы не допускаются. Для линз II группы допускаются выколки не более 1 шт. глубиной до 0,5 мм, шириной от 0,05 до 0,1 мм, длиной от 0,3 до 0,4 мм с каждой стороны линзы на расстоянии 5 мм от края.

Допускается осыпка шириной до 0,05 мм и длиной до 0,3 мм, если ее площадь на ограниченном отрезке 5 мм не более 0,1 мм².

(Измененная редакция, Изм. № 6).

2.3.5. Уступы в вершинах линии раздела зон для дали и близи бифокальных цельных линз не должны иметь высоту более 0,3 мм.

2.3.6. Децентрация однофокальных стигматических (кроме децентрированных) и астигматических линз и зон для дали бифокальных и трифокальных линз не должна превышать значений, указанных в табл. 13.

Таблица 13

Абсолютное значение задней вершинной рефракции, дптр	Децентрация зон для дали бифокальных линз, мм, не более	Децентрация однофокальных стигматических (кроме децентрированных), астигматических и зон для дали трифокальных линз, мм, для групп		Призматическое действие в геометрическом центре, срад
		I	II	
0,00	—	—	—	0,2
0,25	5	5	8	—
0,50	4	4	7	—
Св. 0,50 до 1,00 включ.	3	3	4	—
» 1,00 » 2,00 »	2	2	3	—
» 2,00				

Примечания:

1. Указанную децентрацию следует относить к полезным диаметрам линз.

2. Указанная децентрация для призматических линз соответствует смещению не оптического, а номинального центра, т. е. точки в главном сечении, призматическое действие в котором равно номинальному.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 6).

2.4. Маркировка оптического и номинального центров линз, главного сечения астигматических и призматических линз, а также горизонтальной и вертикальной осей линз должна производиться тушью или специальной краской, изготовленной по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

2.4.1. Положение оптического или номинального центра однофокальных линз и зоны для дали бифокальных и трифокальных линз должно быть помечено точкой диаметром не более 1 мм, наносимой черной смываемой тушью или специальной краской.

Однофокальные стигматические и астигматические линзы, зоны для дали бифокальных и трифокальных стигматических и астигматических линз, имеющие абсолютную величину задней вершинной рефракции 0,0 или 0,25 дптр (в главном сечении для астигматических линз), должны иметь маркировку геометрического центра вместо оптического.

Смещение маркировочной точки относительно оптического или номинального центра линзы или ее зоны для дали не должно превышать значений, указанных в табл. 14.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.4.2. Положение первого главного сечения однофокальных астигматических линз и зоны для дали бифокальных и трифокальных астигматических линз должно быть помечено двумя точками диаметром не более 1 мм, расположенными симметрично относительно оптического или номинального центра, на расстоянии не менее 30 мм друг от друга и наносимыми черной смываемой тушью или специальной краской.

Главное сечение призматической линзы и ее зон должно быть помечено двумя точками диаметром не более 1 мм, расположенными симметрично относительно номинального центра на расстоянии не менее 30 мм друг от друга и наносимыми красной смываемой тушью или специальной краской.

Отклонение маркировочной оси от главного сечения астигматической или призматической линзы не должно превышать значений, указанных в табл. 15.

2.4.3. Положение горизонтальной оси однофокальных астигматических призматических линз, а также положения горизонтальной и вертикальной осей бифокальных и трифокальных линз, имеющих исполнения для коррекции правого или левого глаза, должны быть помечены линиями толщиной не более 1 мм, проходящими через геометрический центр линзы и наносимый красной смываемой тушью или специальной краской.

2.5. Линзы в процессе эксплуатации должны быть устойчивы к воздействию климатических факторов категории В размещения 1.1 по ГОСТ 15150. Линзы, предназначенные в районы с тропическим климатом, должны изготавливаться из оптического стекла, соответствующего по химической устойчивости группе А по ГОСТ 13917.

По согласованию с внешнеторговой организацией СССР допускается применять марки стекла более низких групп химической устойчивости.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.6. Линзы, упакованные в транспортную тару, должны быть устойчивы к воздействию транспортной тряски.

2.7. Средний срок сохраняемости линз — 5 лет.

Установленный срок сохраняемости линз — 2,5 года.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

2.8. **(Исключен. Изм. № 5).**

Таблица 14

Абсолютное значение задней вершинной рефракции, дптр	Смещение маркировочной точки, мм, не более
0,5	3
Св. 0,5 до 1,0 включ.	2
» 1,0	1

Таблица 15

Астигматическая разность рефракций (дптр) или призматическое действие (срад)	Допустимое отклонение маркировочной оси
До 0,5 включ.	$\pm 5^\circ$
Св. 0,5 » 3,0 »	$\pm 3^\circ$
» 3,0	$\pm 2^\circ$

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Линзы должны подвергаться приемосдаточным, периодическим и типовым испытаниям.

3.2. Приемосдаточные и периодические испытания линз должны соответствовать указанным в табл. 16.

Таблица 16

Наименование испытания	Номер пункта		Испытания		
	технических требований	методов испытаний	приемо-сдаточные	периодические	
				1 раз в 3 года	1 раз в 5 лет
Проверка задней вершинной рефракции	1.5	4.1	+	+	—
Проверка призматического действия	1.6, 2.3.6	4.2	+	+	—
Проверка коэффициента собственного увеличения	1.7	4.3	+	+	—
Проверка угла между горизонтальной осью и главным сечением линзы	1.8	4.4	+	+	—
Проверка диаметра, показателя преломления, коэффициент дисперсии, двойное лучепреломление, показатель ослабления стекла, разность коэффициента линейного расширения	1.9, 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.5	4.5	+	—	—
Проверка полезного диаметра линзы, наименьших диаметров зон, децентрации, глубин сколов, размеров маркировочных точек и осей	1.10, 1.11, 1.13, 2.3.6, 2.3.3, 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3	4.6	+	+	—
Проверка толщины линзы и высоты уступа	1.12, 2.3.5	4.7	+	+	—
Проверка бесвиальности, видимости контура дополнительного сегмента, пузырности, наличия волн, чистоты поверхности и наличия выколов	2.2.4, 2.2.6, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.4	4.8	+	+	—
Проверка смещений маркировочной точки	2.4.1, 2.4.2	4.9	—	+	—
Проверка устойчивости линз к воздействию климатических факторов	2.5	4.11	—	—	+
Проверка устойчивости линз к транспортной тряске	2.6	4.12	—	—	+
Проверка маркировки	5.1	4.14	—	+	—
Проверка упаковки	5.2	4.14	—	+	—

3.2.1. Приемосдаточные испытания на соответствие требованиям настоящего стандарта проводят выборочным контролем по ГОСТ 18242*, приемочный уровень дефектности AQL — 1,5 %, уровень контроля II, тип плана контроля — одноступенчатый, вид контроля — нормальный, все контролируемые дефекты — значительные. Метод отбора выборок — по ГОСТ 18321. Партии на контроль поступают последовательно.

Партией считают количество линз одного типа, имеющих одни и те же номинальные значения задней вершинной рефракции (для каждого сечения астигматических линз или каждой зоны бифокальных и трифокальных линз), диаметра (или диаметров), изготовленных за одну смену и имеющих один сопроводительный документ.

При контроле последовательных партий переход с нормального контроля на усиленный или ослабленный и обратно — по ГОСТ 18242*. Решение о переходе с одного вида контроля на другой принимают по результатам приемки предшествующих партий.

3.2, 3.2.1. **(Измененная редакция, Изм. № 6).**

3.2.2. Периодическим испытаниям должны подвергаться линзы в количестве 20 шт. каждой рефракции (комбинации рефракций). При неудовлетворительных результатах повторные испытания проводят на удвоенном количестве линз.

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 50779.71—99

Испытания линз на сохраняемость (п. 2.7) проводят по ГОСТ 23256 и устойчивость к воздействию плесневых грибов и солнечной радиации проводят только на опытных образцах, а затем на образцах из установочной серии, а также в случае необходимости при типовых испытаниях.

При проведении климатических испытаний допускается объединять испытания линз, отличающихся только значениями конструктивных параметров.

Климатические испытания цельных линз проводят только на устойчивость к воздействию солнечной радиации, а спеченных линз только на устойчивость к воздействию солнечной радиации и смены температур от верхнего до нижнего значений рабочих температур.

Допускается объединять испытания на тепло- и холодоустойчивость и смену температур.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

3.3 Типовые испытания проводят при внесении изменений в конструкцию, материалы или технологию изготовления, которые могут оказать влияние на параметры или технические характеристики линз.

Испытания должны быть проведены в объеме, последовательности и по планам контроля, определяемым программой испытаний, утвержденной в установленном порядке.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3.4. Приемка потребителем очковых линз проводится по ГОСТ 18242*, приемочный уровень дефектности AQL — 1,5 %, уровень контроля — I, тип плана контроля — одноступенчатый, вид контроля — нормальный, все контролируемые дефекты — значительные.

Партией считают количество линз одного типа, имеющих одни и те же номинальные значения задней вершинной рефракции (для каждого сечения астигматических линз или каждой зоны бифокальных и трифокальных линз), диаметра (или диаметров) по одному сопроводительному документу.

(Введен дополнительно, Изм. № 6).

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Проверка задней вершинной рефракции (п. 1.5) должна проводиться с помощью диоптриметра с погрешностью, не превышающей указанной в табл. 17, или другого средства измерения с такой же погрешностью по методике, аттестованной по ГОСТ 8.010**.

Таблица 17

Абсолютное значение задней вершинной рефракции	Погрешность средства измерения при контроле для групп	
	I	II
До 0,5 включ.	± 0,03	± 0,03
Св. 0,5 » 6,0 »	± 0,03	± 0,06
» 6,0 » 12,0 »	± 0,06	± 0,09
» 12,0 » 15,0 »	± 0,09	± 0,12
» 15,0	± 0,12	± 0,18

4.2. Проверка отклонения призматического действия (пп. 1.6, 2.3.6) должна проводиться с помощью диоптриметра с погрешностью, не превышающей указанной в табл. 18, или другого средства измерения с такой же погрешностью по методике, аттестованной по ГОСТ 8.010**.

4.1, 4.2. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

4.3. Проверка коэффициента собственного увеличения изейконических линз (п. 1.7) должна производиться по методике, аттестованной по ГОСТ 8.010** и обеспечивающей погрешность измерения ± 0,25 %.

Таблица 18

Призматическое действие	срад
	Погрешность средств измерения
До 3,0 включ.	± 0,10
Св. 3,0	± 0,15

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 50779.71—99.

** На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 8.563—96.

Таблица 18а

Астигматическая разность рефракций, дптр, или призматическое действие, срад	Погрешность маркировки
До 0,5 включ.	$\pm 3^\circ$
Св. 0,5 » 3,0 »	$\pm 2^\circ$
» 3,0	$\pm 1^\circ$

Погрешность маркировки главного сечения или положения базы должна быть не более указанной в табл. 18а.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

4.5. Проверка диаметра линз (п. 1.9), показателя преломления (п. 2.2.1), двойного лучепреломления (п. 2.2.2), показателя ослабления стекла (п. 2.2.3), разности коэффициентов линейного расширения спекаемых марок стекла (п. 2.2.5) должна проводиться при входном контроле путем сличения с данными, содержащимися в сопроводительной документации на заготовки линз и контроля наличия отметок ОТК о приемке заготовок предприятием-изготовителем.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.6. Проверка полезного диаметра линзы и зоны оптического действия лентиккулярных линз (п. 1.10), наименьших диаметров (п. 1.11), глубины сколов (п. 2.3.3), размеров маркировочных точек и осей (пп. 2.4.1—2.4.3) должна проводиться с помощью шаблона с погрешностью, не превышающей $\pm 0,2$ мм, или другого средства измерения с такой же погрешностью.

Проверка децентрации (пп. 1.13, 2.3.6) должна проводиться с помощью диоптриметра с погрешностью, соответствующей указанной в табл. 18, или других средств измерения с такой же погрешностью.

4.7. Проверку толщины линзы (п. 1.12) и высоты уступа в вершине линии раздела зон (п. 2.3.5) проводят с помощью индикатора по ГОСТ 577 с погрешностью, не выходящей за предел $\pm 0,02$ мм, или другого средства измерения с такой же погрешностью.

4.6, 4.7. (Измененная редакция, Изм. № 3).

4.8. Проверка бессвильности (п. 2.2.4), видимости контура дополнительного сегмента, пузырности (п. 2.2.6), наличия волн (п. 2.3.1), чистоты поверхности (п. 2.3.2) и наличия выколов на линии раздела зон (п. 2.3.4) должна проводиться невооруженным глазом на фоне экрана, состоящего из двух частей (черной и белой), перед которым на расстоянии от 0,25 до 0,40 м от глаза наблюдателя помещают последовательно проверяемую линзу и контрольный образец, освещаемые боковым светом. Освещенность должна быть в пределах от 200 до 400 лк, причем расстояние между экраном и наблюдателем должно быть в пределах от 0,7 до 2,0 м.

Слегка поворачивая линзу вокруг оптической оси то в одну, то в другую сторону, обнаруживают на черном фоне экрана освещенные пузыри, точки, царапины и выколки, а на границе перехода от черного фона к белому — волны, свили и видимость контура дополнительного сегмента. Таким же образом осматривают контрольный образец.

Количество и размеры дефектов проверяемой линзы не должны превышать количество и размеры дефектов контрольного образца, указанные в пп. 2.2.4, 2.2.6, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 6).

Таблица 19*

Абсолютное значение задней вершинной рефракции, дптр	Погрешность измерения, мм
0,5	± 2
Св. 0,5 до 1,0 включ.	± 1
» 1,0	$\pm 0,5$

4.4. Проверку предельного отклонения угла (п. 1.18) проводят с помощью угломера по ГОСТ 5378 с погрешностью, не выходящей за предел $\pm 1^\circ$, или другого измерительного устройства с такой же погрешностью с предварительной маркировкой главного сечения и направления положения базы.

Погрешность маркировки главного сечения или положения базы должна быть не более

указанной в табл. 18а.

4.5. Проверка диаметра линз (п. 1.9), показателя преломления (п. 2.2.1), двойного лучепрелом-

ления (п. 2.2.2), показателя ослабления стекла (п. 2.2.3), разности коэффициентов линейного расширения спекаемых марок стекла (п. 2.2.5) должна проводиться при входном контроле путем сличения с данными, содержащимися в сопроводительной документации на заготовки линз и контроля наличия отметок ОТК о приемке заготовок предприятием-изготовителем.

4.6. Проверка полезного диаметра линзы и зоны оптического действия лентиккулярных линз

(п. 1.10), наименьших диаметров (п. 1.11), глубины сколов (п. 2.3.3), размеров маркировочных точек и осей (пп. 2.4.1—2.4.3) должна проводиться с помощью шаблона с погрешностью, не превышающей $\pm 0,2$ мм, или другого средства измерения с такой же погрешностью.

Проверка децентрации (пп. 1.13, 2.3.6) должна проводиться с помощью диоптриметра с погрешностью, соответствующей указанной в табл. 18, или других средств измерения с такой же погрешностью.

4.7. Проверку толщины линзы (п. 1.12) и высоты уступа в вершине линии раздела зон (п. 2.3.5) проводят с помощью индикатора по ГОСТ 577 с погрешностью, не выходящей за предел $\pm 0,02$ мм, или другого средства измерения с такой же погрешностью.

4.6, 4.7. (Измененная редакция, Изм. № 3).

4.8. Проверка бессвильности (п. 2.2.4), видимости контура дополнительного сегмента, пузырности (п. 2.2.6), наличия волн (п. 2.3.1), чистоты поверхности (п. 2.3.2) и наличия выколов на линии раздела зон (п. 2.3.4) должна проводиться невооруженным глазом на фоне экрана, состоящего из двух частей (черной и белой), перед которым на расстоянии от 0,25 до 0,40 м от глаза наблюдателя помещают последовательно проверяемую линзу и контрольный образец, освещаемые боковым светом. Освещенность должна быть в пределах от 200 до 400 лк, причем расстояние между экраном и наблюдателем должно быть в пределах от 0,7 до 2,0 м.

Слегка поворачивая линзу вокруг оптической оси то в одну, то в другую сторону, обнаруживают на черном фоне экрана освещенные пузыри, точки, царапины и выколки, а на границе перехода от черного фона к белому — волны, свили и видимость контура дополнительного сегмента. Таким же образом осматривают контрольный образец.

Количество и размеры дефектов проверяемой линзы не должны превышать количество и размеры дефектов контрольного образца, указанные в пп. 2.2.4, 2.2.6, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 6).

4.9. Проверка смещения маркировочной точки относительно оптического или номинального центра (п. 2.4.1) должна проводиться с помощью диоптриметра или других средств измерения с погрешностью измерения, соответствующей указанной в табл. 19.

Проверка смещения маркировочной точки относительно геометрического центра

линз с абсолютной величиной задней вершинной рефракции, равной 0,0 и 0,25 дптр, должна проводиться с помощью шаблонов с погрешностью измерения $\pm 0,5$ мм.

4.10. Проверка отклонений маркировочных осей от главных сечений астигматических и призматических линз (п.2.4.2) должна проводиться с помощью диоптриметра или других средств измерения с погрешностью измерения, соответствующей указанной в табл. 18а.

* Табл. 20. (Исключена, Изм. №3).

4.11. Устойчивость линз к воздействию климатических факторов внешней среды (п. 2.5) следует проверять:

- на тепло- и холодоустойчивость — выдержкой линз соответственно в камерах тепла и холода, обеспечивающих поддержание температуры с погрешностью $\pm 3^{\circ}\text{C}$; температура в камерах должна быть равной номинальному (соответственно верхнему или нижнему) значению рабочей температуры; время выдержки в каждой камере — 1 ч с момента достижения номинального режима;

- на смену температур — путем воздействия на линзы трех непрерывно следующих друг за другом циклов; в каждом цикле линзы помещают в камеру холода, температуру в которой заранее доводят до нижнего номинального значения, и выдерживают в течение 1 ч, затем переносят их в камеру тепла, в которой заранее установлена температура, равная верхнему рабочему значению, и выдерживают в ней в течение 1 ч; время переноса линз из камеры в камеру не должно превышать 5 мин;

- на влагоустойчивость — выдержкой линз в камере влажности, обеспечивающей поддержание температуры и влажности с погрешностью $\pm 3\%$; относительная влажность в камере должна быть равна верхнему номинальному значению; время выдержки линз с момента достижения номинального режима — 2 сут;

- на устойчивость линз к солнечной радиации и плесневым грибкам — по ГОСТ 15151, при этом время выдержки на устойчивость к солнечной радиации — 5 циклов.

При испытаниях номинальные значения климатических факторов следует устанавливать по ГОСТ 15150 для условий эксплуатации В 1.1.

После каждого вида испытаний линзы должны соответствовать требованиям пп. 2.3.2 и 2.3.4, а после испытаний на солнечную радиацию — п. 2.2.3, при этом проверку линз на соответствие требованиям п. 2.2.3 проводят по ГОСТ 3520.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.12. Испытание прочности линз к воздействию транспортной тряски (п. 2.6) проводят на стенде имитации транспортирования, обеспечивающем перегрузки с погрешностью от минус 10 % до плюс 25 %. При испытаниях линзы в транспортной упаковке жестко крепят в центре платформы без дополнительной амортизации.

Режим испытаний: число колебаний в секунду — от 2 до 3, максимальное ускорение — 30 м/с^2 , продолжительность испытаний — 1 ч. После испытаний линзы не должны иметь повреждений и должны соответствовать требованиям пп. 2.3.2—2.3.4.

4.13. Испытания линз на средний срок сохраняемости (п. 2.7) проводят путем закладки выборки образцов линз каждого технологического исполнения в количестве 5 шт. на опытное хранение в течение 5 лет. Условия хранения — разд. 5 настоящего стандарта. После испытаний линзы должны соответствовать требованиям пп. 2.3.2—2.3.4.

Испытания линз на установленный срок сохраняемости (п. 2.7) — по ГОСТ 23256.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

4.14. Проверку маркировки (п. 5.1) и упаковки (п. 5.2) проводят внешним осмотром и сличением с документацией.

5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. В краевой зоне линз I группы должен быть нанесен отличительный знак, указывающий на принадлежность к данной группе.

5.2. Каждая линза должна быть уложена в бумажный упаковочный конверт, изготовленный по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

5.3. Бумага, используемая для упаковочных конвертов и этикеток, должна соответствовать:

- этикеточная — ГОСТ 6861;
- писчая — ГОСТ 18510.

По требованию заказа-наряда внешнеторговой организации допускается применение других сортов бумаги:

- офсетной № 1 по ГОСТ 9094;
- мелованной типографской марки 0 по ГОСТ 21444.

(Измененная редакция, Изм. № 6).

5.4. На каждом упаковочном конверте линзы должны быть указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя,
- номинальные значения диаметров,
- номинальные значения основных параметров,
- надпись «Линза очковая»,
- обозначение типа и исполнения линзы,
- обозначение настоящего стандарта.

Цвет полосы конверта должен соответствовать указанному в табл. 21.

Таблица 21

Наименование типа линз	Цвет полосы конверта (этикетки)
Однофокальные стигматические Однофокальные астигматические Бифокальные неастигматические Прочие	Голубой Зеленый Красный Коричневый

На бумажном упаковочном конверте или этикетке первичной упаковочной коробки для экспорта печатным способом должны быть указаны:

- обозначение внешнеторговой организации;
- товарный знак внешнеторговой организации;
- номинальные значения диаметров;
- номинальные значения основных параметров;
- толщина линзы по центру (с округлением до 0,1 мм);
- надпись «Линза очковая»;
- обозначение типа и исполнения линзы;
- надпись «Страна-изготовитель и (или) поставщик».

Конверт или этикетка должны быть желтого цвета.

5.5. Линзы, вложенные в конверты, должны быть плотно уложены в групповые картонные коробки по 10, 20, 40, 60, 80, 100 или 120 шт. Групповые упаковочные коробки должны изготавливаться по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

В коробки должны укладываться линзы одного типа с одинаковыми основными параметрами и диаметрами.

Линзы для экспорта, имеющие абсолютную величину задней вершинной рефракции до 7,0 дптр включительно, должны быть уложены в бумажные конверты, прочие линзы — завернуты в папиросную бумагу по ГОСТ 3479 и уложены в первичные картонные коробки.

5.4, 5.5. (Измененная редакция, Изм. № 1).

5.6. Каждая групповая упаковочная коробка должна иметь этикетку, выполненную по рабочим чертежам предприятия-изготовителя.

5.7. На групповой упаковочной коробке должна быть наклеена этикетка таким образом, чтобы исключить возможность открывания без нарушения целостности.

5.8. На этикетке должны быть сделаны надписи в соответствии с п. 5.4 настоящего стандарта и дополнительно указаны следующие данные:

- количество линз;
- дата упаковки;
- фамилии или условные номера контролера ОТК и упаковщика.

Цвет полосы этикетки должен указывать на принадлежность линз к тому или иному типу в соответствии с табл. 21.

На этикетке групповой упаковочной коробки печатным способом должны быть указаны данные в соответствии с п. 5.4, кроме толщины линзы по центру, а также дополнительно — количество линз. Этикетка должна быть желтого цвета.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5.9. Групповые упаковочные коробки при транспортировании должны быть уложены в ящики по ГОСТ 2991, ГОСТ 5959, выложенные внутри пергамином по ГОСТ 2697 или упаковочной битумной бумагой по ГОСТ 515, или специальные контейнеры с прокладкой из мягкого упаковочного материала, изготовленные по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

Групповые упаковочные коробки для экспорта должны быть уложены в транспортные ящики, по ГОСТ 24634 с обивкой их металлической упаковочной лентой по ГОСТ 3560.

Масса брутто ящика должна быть не более 50 кг.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 6).

5.10. В каждый транспортный ящик или контейнер должен быть вложен упаковочный лист с указанием условных обозначений линз, их количества, даты упаковки, а также условного номера упаковщика.

Для экспорта сопроводительная документация должна содержать сертификат о качестве, отгрузочную спецификацию и упаковочный лист.

Сопроводительная документация, а также этикетки должны быть выполнены на русском и (или) на языке, указанном в заказе-наряде.

Транслитерация русских букв, входящих в условное обозначение линз, — по ГОСТ 16876.

5.11. Маркирование транспортных ящиков должно проводиться по ГОСТ 14192.

На каждом ящике должны быть нанесены манипуляционные знаки:

«Хрупкое. Осторожно»;

«Верх»;

«Беречь от влаги».

На транспортных ящиках для экспорта должны быть указаны:

- надписи «Экспорт» и «Страна-изготовитель и (или) поставщик»;

- номер заказа-наряда;

- обозначение экспортера;

- наименование станции и дороги отправления;

- наименование станции и порта назначения;

- наименование или обозначение грузополучателя;

- номер грузового места (при необходимости);

- масса брутто;

- габаритные размеры ящика в м;

- объем в м³;

- манипуляционные знаки «Хрупкое. Осторожно», «Верх», «Беречь от влаги», «Т» — знак тропической упаковки по ГОСТ 24634 (при транспортировании в районы с тропическим климатом).

5.12. Коробочный картон, используемый для упаковки линз, должен быть марки А или Б толщиной не менее 0,6 мм.

5.13. Ящики с линзами перевозят любым видом закрытого транспорта.

Транспортирование линз — по группе условий хранения 4 (Ж2) ГОСТ 15150.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5.14. При транспортировании ящики должны быть укреплены так, чтобы исключить возможность их перемещения.

5.15. Хранение линз — по группе условий хранения 2 (С) ГОСТ 15150.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие всех выпускаемых линз требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных настоящим стандартом.

6.2. Гарантийный срок эксплуатации линз — 18 мес со дня продажи через розничную торговую сеть или получения потребителем.

6.3. Гарантийный срок эксплуатации линз на экспорт — 18 мес с момента проследования через Государственную границу.

Соответствие требований ГОСТ 23265 требованиям
СТ СЭВ 4896—84

ГОСТ 23265		СТ СЭВ 4896—84	
Пункт	Содержание требований	Пункт	Содержание требований
1.3	Подразделение на исполнение		Отсутствует
1.4	Подразделение на группы		Отсутствует
1.12	Предельное отклонение толщины линз по центру не должно выходить за пределы $\pm 0,3$ мм	1.6	Предельное отклонение толщины линз по центру должно быть не более $\pm 0,5$ мм
1.13	Требование к номинальному значению децентрации		Отсутствует
1.14	Условное обозначение линз		Отсутствует
2.2.2	Двойное лучепреломление — не более 50 на 1 см		Отсутствует
2.2.3	Показатель ослабления стекла — не более $0,0130 \text{ см}^{-1}$		Отсутствует
2.2.4	Свилы в пределах полезного диаметра линзы и контур дополнительного сегмента, искажающие изображение рассматриваемого объекта, не допускаются	2.1	Свилы, искажающие изображение рассматриваемого объекта, в пределах полезного диаметра линз не допускаются
2.2.5	Количество сколов глубиной от 0,3 до 1 мм в пределах полезного диаметра не должно быть более 2 шт., при этом расстояние между ними должно соответствовать: центральному углу не более 120° — для астигматических и призматических линз; центральному углу не менее 100° — для прочих линз. Количество сколов глубиной менее 0,3 мм не нормируется	2.3	Количество сколов у линз I группы не должно быть более 2 шт. Количество сколов у линз II группы не нормируется, при этом максимальный диаметр окружности, в пределах которой отсутствуют сколы, не должен отличаться от номинального значения полезного диаметра линз более чем на 1 мм
2.2.6	Перечисленные дефекты диаметром менее 0,05 мм в центральной зоне и диаметром менее 0,1 мм в краевой зоне допускаются, если их площадь на ограниченном участке диаметром 5 мм не превышает $0,1 \text{ мм}^2$. Примечания: 1. За диаметр пузыря неправильной формы принимают величину, получаемую как среднеарифметическое наибольшего и наименьшего поперечных размеров. 2. На лентиккулярной фаске допускаются пузыри, точки и другие инородные включения, соответствующие 6-й категории класса Г по ГОСТ 3514	2.4	Количество перечисленных дефектов диаметром менее 0,06 мм может быть более указанных в табл. 4, если они не образуют скоплений. Для лентиккулярных линз в зоне лентиккулярной фаски допускаются пузыри, точки в другие инородные включения диаметром не более 0,7 мм; количество указанных дефектов диаметром от 0,06 до 0,7 мм не более 5 шт.
2.3.2	Царапины шириной до 0,006 мм и точки диаметром до 0,05 мм допускаются, если их площадь на ограниченном участке диаметром 5 мм не превышает $0,1 \text{ мм}^2$. Примечание. На лентиккулярной фаске допускаются царапины и точки, соответствующие VII классу чистоты по ГОСТ 11141	2.6	Царапины шириной до 0,006 мм допускаются, если они не образуют скоплений. Для лентиккулярных линз в зоне лентиккулярной фаски допускаются царапины шириной не более 0,1 мм при суммарной длине не более 50 мм и точки (недополировка) диаметром не более 0,1 мм при общем количестве не более 10 шт.
2.4	Требование к маркировке оптического и номинального центров линз, горизонтальной и вертикальной осей линз		Отсутствует

ГОСТ 23265		СТ СЭВ 4896—84	
Пункт	Содержание требований	Пункт	Содержание требований
2.4.1	Требование к положению оптического или номинального центра, к смещению маркировочной точки		Отсутствует
2.4.2	Требование к положению первого главного сечения		Отсутствует
2.4.3	Требование к положению горизонтальной оси		Отсутствует
Раздел 3	Правила приемки		Отсутствует
4.3	Требование к проверке коэффициента собственного увеличения		Отсутствует
4.5	Требование к проверке диаметра линз, показателя преломления, двойного лучепреломления, показателя ослабления света, разности коэффициентов линейного расширения		Отсутствует
Раздел 5	Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение		Отсутствует
Раздел 6	Гарантии изготовителя		Отсутствует

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. (Измененная редакция, Изм. № 6).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПОСТАНОВЛЕНИЕМ Государственного комитета СССР по стандартам от 28.08.78 № 2360
3. Срок первой проверки 1992 г. Периодичность проверки 5 лет
4. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 4896—84
5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, раздела	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, раздела
ГОСТ 8.010—90	4.1	ГОСТ 9094—89	5.3
ГОСТ 515—77	5.9	ГОСТ 11141—84	2.3.2, приложение 1
ГОСТ 577—68	4.7	ГОСТ 13917—92	2.5
ГОСТ 2697—83	5.9	ГОСТ 14192—96	5.11
ГОСТ 2991—85	5.9	ГОСТ 15150—69	Вводная часть, 2.5, 5.13, 5.15
ГОСТ 3479—85	5.4	ГОСТ 15151—69	4.11
ГОСТ 3514—94	2.2, приложение 1	ГОСТ 16876—71	5.10
ГОСТ 3520—92	4.11	ГОСТ 18242—72	3.2.1, 3.4
ГОСТ 3560—73	5.9	ГОСТ 18321—73	3.2.1
ГОСТ 5378—88	4.4	ГОСТ 18510—87	5.3
ГОСТ 5959—80	5.9	ГОСТ 21444—75	5.3
ГОСТ 6861—73	5.3	ГОСТ 23256—86	4.13
ГОСТ 8778—81	1.9, 2.2	ГОСТ 24634—81	5.9, 5.11

6. ИЗДАНИЕ (февраль 2001 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5, 6, утвержденными в марте 1981 г., январе 1983 г., октябре 1985 г., сентябре 1986 г., марте 1987 г., марте 1988 г. (ИУС 2—82, 5—83, 1—86, 12—86, 6—87, 6—88)

Редактор *В.Н. Копысов*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 14.02.2001. Подписано в печать 16.03.2001. Усл. печ. л. 2,32.
Уч.-изд. л. 2,15. Тираж 154 экз. С 521. Зак. 296.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102