

ЗАГОТОВКИ ОПТИЧЕСКОГО СТЕКЛА

Технические условия

Blanks of optical glass.
SpecificationsГОСТ
13240—78*Взамен
ГОСТ 13240—67

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 19 сентября 1978 г. № 2521 срок введения установлен

с 01.01.80

Постановлением Госстандарта от 24.08.84 № 2980 срок действия продлен

до 01.01.88

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на заготовки оптического бесцветного неорганического стекла по ГОСТ 3514—76 и отраслевой технической документации, утвержденной в установленном порядке, размером (диаметром или наибольшей стороной) не более 500 мм; оптического цветного неорганического стекла по ГОСТ 9411—81 и отраслевой технической документации, утвержденной в установленном порядке размером не более 250 мм и стекла, окрашенного сульфоселенидами и сульфидами металлов, размером не более 360 мм.

1. ВИДЫ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

1.1. Основные размеры заготовок оптического бесцветного стекла в зависимости от их массы, формы, вида, типа стекла и области применения должны соответствовать указанным в табл. 1, оптического цветного стекла — указанным в табл. 2.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



* Переиздание (февраль 1985 г.) с Изменением № 1, утвержденным в августе 1984 г. (ИУС № 12—84).

© Издательство стандартов, 1985

Таблица 1

Диаметр или наибольшая сторона, мм	Масса заготовок, г	Форма заготовки	Тип стекла по ГОСТ 3514—76	Вид заготовки	Область применения
От 8 до 17 включ.	От 0,5 до 5 включ.	Круглые пластины	ЛК, К, БК, ЛФ, Ф, ТФ, ОФ	Заготовки из штабика*	Для изготовления оптических деталей определенной формы и размеров
От 12 до 22 включ.	От 2 до 10 включ.	Линзы, круглые пластины	ЛФ, Ф, ТФ, ОФ	Прессованные заготовки без шамота*	
От 10 до 50 включ.	От 2 до 100 включ.	Линзы, пластины круглые и прямоугольные	СТК, ФК, ТФК, ОК, ТБФ	Прессованные заготовки	
От 8 до 150 включ.	От 0,5 до 500 включ.	Линзы, призмы, пластины круглые и прямоугольные	Все типы, кроме ФК, ТФК, ОК, СТК, ТБФ	Прессованные заготовки	
От 50 до 150 включ.	По нормативно-технической документации на оптическое бесцветное стекло	Пластины круглые и прямоугольные	СТК, ФК, ТФК, ОК, ТБФ, СТФ	Заготовки, полученные механической разделкой с обработкой края, или прессованные заготовки	
От 150 до 500 включ.	По нормативно-технической документации на оптическое бесцветное стекло	Пластины круглые и прямоугольные	Все типы стекла, кроме СТК9	Заготовки, полученные механической разделкой с обработкой края	

Продолжение табл. 1

Диаметр или наибольшая сторона, мм	Масса заготовки, г	Форма заготовки	Тип стекла по ГОСТ 3514—76	Вид заготовки	Область применения
50×50×10—20** 100×100×10—50** 150×150×20—60**	От 50 до 7000 включ	Квадратные пластины		Заготовки в виде плиток стандартных размеров	
8—150×8—150× ×6—50	От 5 до 6000 включ	Прямоугольные пластины	Все типы стекла	Заготовки в виде прямоугольных плиток стандартных размеров с обрезными краями	Для изготовления оптических деталей любой формы и размеров
200—400×200— 400×60—150	По нормативно технической документации на оптическое бесцветное стекло	Прямоугольные бруски	Все типы стекла, кроме СТК9, ФК, ТФК, ОК, ТБФ, СТФ	Заготовки с обрезными или околотыми краями	

* См справочное приложение 1
 ** Изготавливают толщиной, кратной 5 мм

Т а б л и ц а 2

Диаметр или наибольшая сторона, мм	Масса заготовки, г	Форма заготовки	Тип стекла ГОСТ 9411—81	Вид заготовки	Область применения
От 10 до 70 включ.	От 2 до 100 включ.	Круглые и прямоугольные пластины	Все типы стекла, кроме КС	Прессованные заготовки	Для изготовления оптических деталей определенной формы и размеров
От 20* до 70 включ.	От 5 до 100 включ.		Все марки КС		
От 70 до 150 включ.	От 100 до 2000 включ.		Все типы стекла		
От 150 до 250 включ.	По нормативно-технической документации на цветное оптическое стекло		Все типы стекла, кроме окрашенного сульфоселенидами и сульфидами металлов	Заготовки, полученные механической разделкой с обработкой края	
От 150 до 360 включ.		Типы стекла, окрашенного сульфоселенидами и сульфидами металлов			
8—150×8—150× ×6—25	От 5 до 2000 включ.	Прямоугольные пластины	Все типы стекла	Заготовки в виде прямоугольных плиток нестандартных размеров с обрезными краями	Для изготовления оптических деталей любой формы и размеров

Диаметр или наибольшая сторона, мм	Масса заготовки, г	Форма заготовки	Тип стекла ГОСТ 9411—81	Вид заготовки	Область применения
200—400×200—400×60—120	По нормативно-технической документации на цветное оптическое стекло	Прямоугольные бруски	Все типы стекла, кроме окрашенного сульфоселенидами и сульфидными металлов	Заготовки с обрезными или околотыми краями	Для изготовления оптических деталей любой формы и размеров

* Заготовки диаметром или наибольшей стороной менее 20 мм изготавливают в виде плиток с обрезными краями (Измененная редакция, Изм. № 1).

1.2. В зависимости от объема партий заготовки следует изготавливать методами прессования, бесшамотного прессования, механической разделки с обработкой края, разделки штабика.

Минимальные объемы партий для заготовок любого вида представлены в обязательном приложении 2. Более мелкие партии следует изготавливать в виде штабиков, брусков, плиток стандартных размеров и плиток нестандартных размеров с обрезными краями. Размеры брусков, плиток, штабиков — по согласованию между потребителем и изготовителем.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

2.1. Заготовки оптического стекла следует изготавливать в соответствии с требованиями настоящего стандарта и технической документации на заготовку.

В технической документации, кроме размера заготовки, должны быть указаны размеры готовой детали (за исключением радиусов кривизны заготовок диаметром или наибольшей стороной до 150 мм включительно). Для заготовок размером более 150 мм указывают пунктиром конфигурацию готовой детали и световой диаметр. Для заготовок деталей, работающих одновременно не всей площадью, а ее отдельными участками, должны быть указаны размеры этого участка и зоны его расположения.

Для заготовок призм из бесцветного оптического стекла следует устанавливать длину хода луча и диаметр светового отверстия.

Для заготовок призм размером более 100 мм дополнительно указывают направления, в которых заготовка должна соответствовать указанной категории бессвильности или оптической однородности.

2.2. Заготовки размером до 150 мм должны удовлетворять следующим требованиям:

диаметр или наибольшая сторона заготовки должна быть не менее 8 мм. Допускается изготовление заготовок из штабика диаметром не менее 6 мм;

толщина заготовок линз должна быть не менее 3 мм, плоских заготовок — не менее 4 мм;

отношение диаметра или диагонали заготовки к ее толщине должно быть от 15 : 1 до 1,25 : 1, для заготовок из штабика — от 5 : 1 до 1 : 10;

отношение длины прямоугольной заготовки цветного стекла к ее ширине — не более 2 : 1, заготовки бесцветного стекла — не более 3 : 1;

для заготовок размером менее 8 мм или с отношением сторон более 3 : 1 (для цветного стекла — более 2 : 1) необходимо преду-

смагивать заготовки кратных размеров с припуском на каждый разрез 2,5 мм.

Радиусы кривизны сферических поверхностей должны быть такими, чтобы отношение стрелы прогиба поверхности к диаметру заготовки было не менее 0,03.

Заготовки диаметром до 10 мм (заготовки из штабика — диаметром до 15 мм) должны быть ограничены плоскими поверхностями.

Для прессованных заготовок линз вогнутой и выпуклой формы шамотная сторона должна быть со стороны большего (по абсолютной величине) радиуса.

Наибольшая масса заготовки не должна превышать массу, установленную стандартами на стекло данной марки.

Масса заготовок из стекла типов ТК, СТК, БФ, ТФК, ТБФ, СТФ должна быть не менее 1,5 г.

2.3. Заготовки размером более 150 мм должны удовлетворять следующим требованиям:

заготовки должны иметь форму призм или круглых, квадратных и прямоугольных пластин, ограниченных плоскими сторонами;

поверхность заготовок может быть шлифованной, фрезерованной, обработанной алмазным инструментом, полированной, полученной после колки, прессования и т. д. По согласованию между изготовителем и потребителем допускается изготовление прессованных заготовок бесцветного и цветного стекла размером до 250 мм;

отношение диаметра или диагонали заготовки бесцветного стекла к ее толщине должно быть от 25 : 1 до 2 : 1, для заготовок цветного стекла — от 15 : 1 до 6 : 1;

толщина заготовок бесцветного стекла типов ТК, СТК, БФ не должна быть более 100 мм, бесцветного стекла остальных типов — 200 мм, заготовок цветного стекла — 25 мм;

отношение длины прямоугольных заготовок цветного стекла к ширине не более 2 : 1, для заготовок из стекла остальных типов — не более 3 : 1.

2.4. Отклонения размеров и формы заготовок не должны выходить за пределы допусков, указанных в табл. 3 и 4.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.4.1. Заготовки линз, круглых, прямоугольных и квадратных пластин, полученных прессованием и механической разделкой с обработкой края, должны соответствовать требованиям, указанным в табл. 3.

2.4.2. Прессованные заготовки линз без шамота и заготовки круглых пластин из штабика должны соответствовать требованиям, указанным в табл. 4.

Таблица 3

мм

Диаметр или наибольшая сторона заготовки	Предельные отклонения				Разность толщин по краю, не более	Просвет в середине сферической поверхности при наложении шаблона заданного радиуса, не более	Отклонение от плоскостности плоскостей, не более	Размер (ширина и высота) приливов* на краях, не более	Размер фасок, не предусмотренных чертежом, не более
	диаметра заготовки	стороны заготовки прямо-угольного сечения	толщины по оси	фаски по чертежу					
До 20 включ.	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$+1,5$ $-0,5$	$\pm 0,2$	0,2	0,5	0,4	0,3	1,0
Св. 20 до 50 включ.	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$+1,0$ $-0,5$	$\pm 0,3$	0,3	0,8	0,5	0,5	1,5
» 50 » 80 »	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$	$+1,0$ $-0,5$	$\pm 0,5$	0,5	1,0	0,6	0,5	1,5
» 80 » 120 »	$\pm 0,8$	$\pm 0,8$	$+1,5$ $-0,5$	$\pm 0,8$	0,8	1,2	0,8	0,5	2,0
» 120 » 150 »	$\pm 1,0$	$\pm 1,0$	$+1,5$ $-0,5$	$\pm 1,0$	1,0	1,5	1,0	0,8	2,0
» 150 » 250 »	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$	$+2,0$ $-1,0$	$\pm 1,2$	1,5	—	1,2	—	3,0
» 250 » 360 »	$\pm 2,0$	$\pm 2,0$	$\pm 2,0$	$\pm 1,5$	2,0	—	1,5	—	3,0
» 360 » 500 »	$+5,0$ $-2,0$	$+5,0$ $-2,0$	$+5,0$ $-2,0$	$\pm 3,0$	3,0	—	2,0	—	4,0

* См. справочное приложение 1.

Таблица 4

мм

Вид заготовки	Диаметр или наибольшая сторона заготовки	Предельные отклонения			Разность толщин по краю	Просвет в средней сфере при наложении на заготовку шаблона, не более	Отклонение от плоскостности плоских поверхностей, не более	Размер (ширина и высота) приливов на краях, не более	Размер фасок, не предусмотренных чертежом, не более
		диаметр заготовки	толщины по оси	фаски по чертку					
Заготовки из штабика Прессованные заготовки без шамота	От 8 до 17 включ.	$\pm 0,2$	$+1,0$ $-0,5$	—	0,3	—	0,3	—	—
	От 1/2 до 22 включ.	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,2$	0,2	0,3	0,3	0,3	1,0

2.4.3. Нецилиндричность заготовок не должна выходить за пределы допуска на диаметр.

2.4.4. Неперпендикулярность торца относительно образующей для заготовок из штабика должна быть в пределах половины допуска на толщину.

2.4.5. При отношении диаметра заготовки к ее толщине по оси более 5 : 1 допускаемый просвет между шаблоном и сферической поверхностью заготовки увеличивается на 50 %.

2.4.6. Заготовки призм должны соответствовать требованиям, указанным в табл. 5.

Таблица 5

Размеры в мм

Масса заготовок, г	Предельные отклонения			Отклонение от плоскостности плоских поверхностей, не более	Размер приливов на краях (высота и ширина), не более	Размер фасок, не предусмотренных чертежом, не более
	высоты (размера) в направлении прессования	остальных линейных размеров и фасок, предусмотренных чертежом	углов, не более			
До 30 включ.	+1,0 —0,5	±0,5	±1°	0,5	1,0	1,0
Св. 30 до 50 включ.	±0,5	±0,5	±1	0,5	1,0	1,0
» 50 » 200 »	±0,8	±0,8	±1	0,6	1,0	1,2
» 200 » 500 »	±1,0	±0,8	±1	0,8	1,0	1,5
» 500 » 1000 »	±1,0	±1,0	±1	1,0	1,0	1,5
» 1000 » 3000 »	+2,0 —1,5	±1,0	±1	1,5	1,2	2,0

2.4.7. Предельные отклонения размеров заготовок прочих видов не должны превышать:

для нестандартных плиток с обрезными краями, размером

от 10 до 70 мм ± 2 мм

св. 70 » 100 » ± 3 мм

» 100 » 150 » ± 4 мм

для плиток стандартных размеров ± 2 мм

для прямоугольных брусков с обрезными или около-
тыми краями ±10 мм

2.5. Глубину залегания дефектов (шамот, дымы, складки, вмятины, заколы, выколки — см. справочное приложение 1) изгото-

вок, изготовленных прессованием и механической разделкой с обработкой края, не должна выходить за пределы, указанные в табл. 6.

Таблица 6

мм

Диаметр или наибольшая сторона	Глубина залегания дефектов от поверхности заготовок				
	линз и пластин			призм	
	верхняя (чистая)	нижняя	боковая	чистая	нижняя
До 50 включ.	0,5	0,8	0,5	0,5	0,8
Св. 50 до 100 включ.	0,5	0,8	1,0	0,5	0,8
» 100 » 150 »	0,8	1,5	1,5	0,8	1,5
» 150 » 250 »	2,0	2,0	3,0	2,0	2,0
» 250 » 360 »	2,0	2,0	5,0	2,5	2,5
» 360 » 500 »	3,0	3,0	7,0	—	—

2.6. Глубина залегания дефектов (заколы, выколки, дымы, складки, посечки) на поверхностях заготовок без шамота и заготовок, изготовленных из штабика, не должна выходить за пределы, указанные в табл. 7.

Таблица 7

мм

Вид заготовки	Поверхность	Глубина залегания дефектов, не более	
		заколы, выколки, посечки по краю	дымы, складки
Заготовки без шамота	Верхняя и нижняя	0,8	0,3
	Боковая	0,5	0,5
Заготовки из штабика	Верхняя и нижняя	0,8	—
	Боковая	0,8	0,5

2.7. Глубина залегания дефектов в заготовках в виде плиток стандартных и нестандартных размеров с обрезными краями и прямоугольных брусков не должна превышать величины допуска на габаритные размеры.

2.8. Посечки на цилиндрической поверхности заготовок круглой формы и на боковых поверхностях прямоугольных заготовок

бесцветного стекла не допускаются. Для заготовок из стекла типов ФК, ТК, СТК, ОК, ТФК, БФ, ТБФ, СТФ, ОФ и цветного стекла всех типов не допускаются посечки глубиной более 0,3 мм.

На остальных поверхностях круглых и прямоугольных заготовок, на поверхностях заготовок призм и заготовок без шамота глубина посечек не должна превышать 0,5 мм.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Заготовки оптического стекла предприятие-изготовитель должно подвергать приемочному контролю.

3.2. Для проверки соответствия партий или единичных заготовок требованиям настоящего стандарта применяют сплошной и выборочный контроль.

Программа приемочного контроля и объема выборки установлена в табл. 8.

Таблица 8

Проверяемый параметр	Номер пункта настоящего стандарта		Объем выборки
	Технические требования	Метод испытаний	
Линейные размеры, размер фасок, разность толщин по краю, нецилиндричность прессованных заготовок, заготовок без шамота и из штабика, заготовок с обрезными краями	2.4.1; 2.4.2; 2.4.3; 2.4.6	4.2	1%, но не менее 10 шт.
Линейные размеры, размеры фасок, разность толщин по краю, нецилиндричность заготовок, полученных механической разделкой с обработкой края	2.4.1; 2.4.3; 2.4.6		100%
Неперпендикулярность заготовок из штабика	2.4.4		1%, но не менее 10 шт.
Размер углов	2.4.6	4.3	1%, но не менее 5 шт.
Просвет в середине сферической поверхности	2.4.1; 2.4.2; 2.4.5	4.4	1%, но не менее 10 шт.

Продолжение табл. 8

Проверяемый параметр	Номер пункта настоящего стандарта		Объем выборки
	Технические требования	Метод испытаний	
Отклонения от плоскостности плоских поверхностей	2.4.1; 2.4.2; 2.4.6	4.5	1 %, но не менее 10 шт.
Глубина залегания дефектов (шамот, дымы, складки, выколки, посечки, заколы и т. д.)	2.5; 2.6; 2.7; 2.8	4.6	100%

3.3. Партия должна состоять из заготовок одного наименования и размера, изготовленных из стекла одной марки, предъявляемых к приемке по одному документу.

3.4. Заготовки размером до 150 мм предъявляются к приемке партиями, заготовки размером свыше 150 мм — как партиями, так и поштучно. При поштучном предъявлении каждая заготовка должна подвергаться контролю по всем параметрам.

3.5. Каждая партия заготовок оптического стекла должна сопровождаться паспортом, удостоверяющим их качество, соответствие требованиям настоящего стандарта и чертежа на заготовки.

В паспорте на партию заготовок оптического стекла должны быть указаны:

- номер и дата выпуска;
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- обозначение (шифр) заготовки;
- размер заготовки;
- масса заготовки;
- количество заготовок в партии;
- марка стекла;
- номер варки;
- номер отжига (наводки);

значения показателя преломления, средней дисперсии и показателя ослабления для бесцветного оптического стекла;

категории и классы по показателю преломления, средней дисперсии, оптической однородности, двойному лучепреломлению, бесцветности, пузырности и показателю ослабления для оптического бесцветного стекла;

значения параметров спектральных характеристик, в том числе показателя поглощения для цветного оптического стекла;

категории и классы по показателю поглощения, бесшви-ности, пузырности и двойному лучепреломлению для цветного оптического стекла;

обозначение настоящего стандарта;

штамп ОТК.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Приемочный контроль следует проводить методами, установленными настоящим стандартом.

Допускается применять другие методы контроля с предельной погрешностью определения не более указанной и обеспечивающие качество заготовок в пределах требований настоящего стандарта.

4.2. Размеры заготовок, фасок, приливов на краях заготовок, нецилиндричность и неперпендикулярность должны контролироваться универсальным измерительным инструментом, погрешность измерения которого $\pm 0,1$ мм.

4.3. Размер углов в заготовках призм и пластин должен контролироваться угломером по ГОСТ 5378—66 с погрешностью измерения $\pm 15'$.

4.4. Радиусы сферических поверхностей заготовок, местные отклонения от сферы следует проверять при помощи шаблонов. Погрешность изготовления шаблонов должна быть в пределах $\pm 1\%$ абсолютной величины радиуса. Размер шаблона для контроля радиусов сферических заготовок должен быть на 3 мм меньше диаметра или стороны заготовки, чтобы при наложении на проверяемую поверхность шаблон не перекрывал приливы на краях заготовки.

4.5. Отклонение от плоскостности плоских поверхностей должны контролироваться при помощи линеек, погрешность измерения которых $\pm 0,1$ мм.

4.6. Глубина залегания дефектов, глубина посечек, вмятин и выколов должны проверяться визуально с погрешностью 0,2—0,3 мм на заготовках, смоченных водой или иммерсионной жидкостью, при боковом освещении лампой мощностью 100 Вт.

5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. На каждой заготовке диаметром или стороной более 20 мм должна быть указана марка стекла.

На заготовках диаметром или со стороной более 20 мм, изготавливаемых по классам однородности партии А, Б и В по ГОСТ 3514—76, дополнительно должен быть указан номер варки.

На заготовках без шамота допускается отсутствие маркировки.

Поверхность заготовок диаметром или стороной свыше 150 мм с увеличенной глубиной залегания дефектов маркируется надписью «Сфера R», если заготовки предназначены для изготовления изделий вогнутой или выпуклой конфигурации.

Знаки маркировки не должны быть вдавленными и не должны легко стираться. Допускается маркировка карандашом из твердого сплава.

5.2. Заготовки, поступающие на упаковывание, должны быть чистыми. Неосыпающаяся подсыпка на поверхности прессованных заготовок и остатки иммерсионной жидкости к загрязнениям не относятся.

5.3. Заготовки массой до 2 г с плоскими или выпуклыми поверхностями упаковывают в бумажные пакеты или коробки из гофрированного картона по ГОСТ 7376—84 в количестве не более 10000 шт. в коробке, россыпью слоями до 800 шт. заготовок в каждом слое с применением прокладок из ваты по ГОСТ 10477—75.

Заготовки массой до 5 г с плоскими или выпуклыми поверхностями упаковывают в количестве до 1500 шт. в картонные коробки с перекладкой слоев толщиной не более 15 мм ватой или опилками.

Заготовки массой до 5 г с вогнутыми поверхностями допускается укладывать в картонные коробки рядами с перекладкой каждого ряда прокладкой из гофрированного картона.

Заготовки массой от 5 до 250 г должны быть сложены в столбики с перекладкой каждой заготовки лентой из бумаги по ГОСТ 6445—74. Столбики заворачивают в оберточную бумагу по ГОСТ 8273—75 в небольшие пачки или укладывают в коробки из гофрированного картона. Максимальная масса пачки или коробки — не более 3 кг.

Заготовки массой до 15 г с плоскими или выпуклыми поверхностями допускается упаковывать в картонные коробки россыпью с перекладкой ватой по 100—200 шт. в коробке.

Заготовки диаметром или стороной более 30 мм из стекла марок Ф, ТФ, СТФ следует упаковывать в столбик с усиленной прокладкой между заготовками или заворачивать в бумагу каждую отдельно с последующим упаковыванием в столбик или картонную коробку.

5.4. Заготовки из цветного стекла и бесцветного стекла типов ЛК, К, БК с плоскими или выпуклыми поверхностями допускается упаковывать в ленту из целлофана по ГОСТ 7730—74 с последующей укладкой в коробки из гофрированного картона.

5.5. Заготовки массой от 250 до 500 г должны быть завернуты в оберточную бумагу по 2 шт., массой свыше 500 г — поштучно.

Заготовки массой свыше 250 г допускается упаковывать в картонные коробки с прокладками из картона между заготовками.

5.6. На каждой пачке, коробке или пакете должно быть указано:

- наименование предприятия-заказчика;
- обозначение (шифр) заготовки;
- размер заготовки;
- марка стекла;
- номер варки и номер отжига;
- количество заготовок в упаковке.

5.7. Пачки, коробки, столбики, пакеты с заготовками или отдельные заготовки укладывают в неразборные дощатые ящики по ГОСТ 2991—76 и прокладывают стружкой, соломой или опилками.

Заготовки массой свыше 25 кг укладывают в ящики поштучно.

Укладка в ящик должна быть плотной и не должна допускать нарушения целостности упаковки заготовок при переворачивании ящика.

Масса брутто ящика не должна превышать 70 кг.

5.8. Допускается упаковывать в один ящик различные заготовки, соответственно упакованные в пачки, коробки, столбики и пакеты.

При транспортировании заготовок в массовых количествах допускается укладывать заготовки в специальные сборно-разборные контейнеры с креплением, обеспечивающим сохранность заготовок при транспортировке и хранении.

Масса брутто сборно-разборного возвратного контейнера со стеклом не должна превышать 500 кг.

5.9. Каждый ящик с заготовками оптического стекла сопровождают упаковочным листом.

Вместе с упаковочным листом в ящик должен быть вложен паспорт на партию заготовок.

При упаковке нескольких партий заготовок в один ящик в него должны быть вложены паспорта на каждую партию. В этом случае в упаковочной ведомости должны быть перечислены номера паспортов всех партий.

При упаковке партии заготовок в несколько ящиков паспорт вкладывают в один из них.

В упаковочном листе ящика, где находится паспорт, указывают количество и номера ящиков с заготовками партии.

5.10. Маркировка транспортной тары — по ГОСТ 14192—77. На крышке ящика несмываемой краской должны быть нанесены предупредительные знаки, соответствующие надписям «Осторожно, хрупкое», «Верх, не кантовать», «Бойтся сырости».

5.11. При транспортировании ящики с заготовками должны ставить крышками кверху, торцами по направлению движения, возможность перемещения ящиков должна быть исключена.

5.12. Заготовки должны транспортироваться в крытом транспорте в таре предприятия-изготовителя. При перевозке в универсальных контейнерах ящики с упакованными заготовками должны быть установлены в соответствии с требованиями п. 5.11.

Транспортирование — по ГОСТ 15150—69, группа Ж2.

5.13. В транспортных сопроводительных документах в графе «Наименование груза» должно быть указано «Заготовки и изделия из стекла».

5.14. Ящики с заготовками должны храниться в закрытых помещениях или под навесом, крышками вверх.

Условия хранения — по ГОСТ 15150—69, группа Л.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Справочное

ТЕРМИНЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В НАСТОЯЩЕМ СТАНДАРТЕ

Термины	Определение
Шамот	Непрозрачные включения в поверхностном слое стекла заготовки
Дым	Скопление мелких частиц порошка для подсыпки при прессовании или мелких пузырей на некоторой глубине от поверхности заготовки
Складка	Глубокая борозда на поверхности заготовки, образовавшаяся при ее прессовании
Вмятина	Углубление на поверхности заготовки, образовавшееся при прессовании или охлаждении
Прилив	Выступ на ребре заготовки, образовавшийся при ее прессовании
Посечка	Поверхностная неглубокая трещина, образовавшаяся при прессовании или охлаждении заготовки
Закол	Неглубокая трещина, образовавшаяся от удара
Выколка	Повреждение с раковистой структурой излома
Штабик	Кратная заготовка с круглым сечением, полученная путем вытягивания или высверливания