

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

GB 11614 – 2009

Взамен GB 4871 – 1995, GB 11614 – 1999, GB/T 18701 – 2002

ЛИСТОВОЕ СТЕКЛО

Издан 28.03.2009 г.

Исследовательский
институт метрологии и
контроля качества
г. Шэньчжэнь
Для документов

Внедрен 01.03.2010 г.

Издан:

Главным государственным управлением Китайской Народной Республики по контролю качества, инспекции и карантину

и

Государственным комитетом по стандартизации Китая

ПРЕДИСЛОВИЕ

Пункты 5.2 ~ 5.6 настоящего стандарта являются обязательными, а остальные - рекомендуемыми.

Настоящий стандарт заменяет собой стандарты GB 4871 – 1995 «Листовое стекло», GB 11614 – 1999 «Флоат-стекло» и GB/T 18701 – 2002 «Тонированное стекло».

Главное отличие настоящего стандарта от GB 11614–1999 состоит в следующем:

- классификация стекла по качеству внешнего вида заменена классификацией стекла по назначению (п. 3.1. в редакции 1999 года, а в настоящей редакции п. 4.2.);

- дополнен пунктом «Термины и определения» (раздел 3 настоящей редакции);

- дополнен требованием к отклонению по толщине стекла толщиной 12 мм и выше (п. 4.2. в редакции 1999 года, в настоящей редакции п. 5.4.);

- при определении внешнего вида стекла термином «Точечный дефект» заменены слова «Пузырьки» и «Инородные включения», вместе с тем повышены требования к внешнему виду. Дополнен требованием, что в круге диаметром 100 мм не должно быть более 3 точечных дефектов (п.п. 4.3., 4.4, и 4.5. в редакции 1999 года, а в настоящей - п. 5.5.);

- дополнен пунктами «Классификация испытаний» и «Выборка» (раздел 6 в редакции 1999 года, в настоящей редакции раздел 7);

Главное отличие настоящего стандарта от GB 18701–2002 заключается в следующем:

- исключена классификация тонированного стекла по тону (п. 3.3. в редакции 2002 года);

- исключено требование к коэффициенту пропускания видимого света тонированным стеклом (п. 4.3. в редакции 2002 года);

- исключено требование к тонировке стекла (п. 3.4. в редакции 2002 года);

Настоящий стандарт предложен Ассоциацией производителей строительных материалов Китая.

Настоящий стандарт находится в ведении Общенационального комитета по стандартизации и технологии строительного стекла Китая (SAC/TC 255).

Организация, отвечающая за разработку настоящего стандарта: Проектно-исследовательский институт стекольной промышленности Цинхуандао.

Организации, участвовавшие в разработке настоящего стандарта: Лоянская стекольная акционерная компания с ограниченной ответственностью, Шаньдунская научно-техническая акционерная компания с ограниченной ответственностью «Цзиньцзин», Стекольная акционерная компания с ограниченной ответственностью «Хуэйхуа» Цинхуандао, Цзянсуская группа компаний с ограниченной ответственностью «Хуаржунь», Чжэцзянская стекольная акционерная компания с ограниченной ответственностью, Вэйхайская стекольная акционерная компания с ограниченной ответственностью «Ланьсин», Стекольная холдинговая компания с ограниченной ответственностью г. Синьи, Стекольная компания с ограниченной ответственностью «Чанцзян» г. Таобо, Научно-исследовательский институт строительных материалов Китая.

Главные разработчики настоящего стандарта: Ван Юйланы, Лю Чжифу, У Цинтао, Чжан Байхэн, Лу Ваньшунь, Лю Хуаньчжан, У Нань, Тянь Чуньсян, Ши Синьюн, Люй Цзинь, Ли Бо.

Изданные ранее стандарты, которые были заменены настоящим стандартом:

- GB 4871 – 1985, GB 4871 – 1995;

- GB 11614 – 1989, GB11614 – 1999;

- GB/E 18701 – 2002.

ЛИСТОВОЕ СТЕКЛО

1. Область применения

Настоящий стандарт определяет термины и определения, классификацию, требования, методы испытания, правила проверки, маркировку, упаковку, транспортировку и хранение прозрачного стекла и стекла тонированного в массе.

Настоящий стандарт распространяется на листовое натрий-кальций-силикатное стекло. Настоящий стандарт не распространяется на узорчатое стекло и армированное стекло.

2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы. Все изменения (за исключением исправленных опечаток) или переизданные редакции любых документов, использованных с указанием даты, не распространяются на настоящий стандарт, но в дальнейшем, после согласования разработчиками настоящего стандарта, могут быть использованы новые редакции этих документов. Новые редакции любых документов, использованных без указания даты, могут быть использованы настоящим стандартом.

GB/T 1216 Микрометр для измерения наружных размеров.

GB/T 2680 Строительное стекло. Коэффициент пропускания видимого света, коэффициент прямого пропускания солнечного излучения, общий коэффициент пропускания солнечной энергии, коэффициент пропускания ультрафиолетового излучения и определение параметров оконного стекла.

GB/T 2828.1 – 2003 Порядок выборочной проверки Часть 1: Планы выборочного контроля на основе приемлемого уровня качества AQL.

GB/T 8170 Правила округления числовых значений и обозначение и оценка предельных числовых значений.

GB/T 9056 Металлическая линейка.

GB/T 11942 Методы определения насыщенности цвета цветных строительных материалов.

GB/T 15764 Термины, применяемые в листовом стекле.

JB/T 2369 Отсчетный микроскоп.

JB/T 8788 Толщинометр.

QB/T 2443 – 1999 Металлические рулетки.

3. Термины и определения

В настоящем стандарте применяют нижеуказанные термины и определения, установленные в GB/T 15764.

3.1. Оптические искажения.

После отражения от поверхности стекла светового потока под определенным углом падения можно обнаружить искажения.

3.2. Точечные дефекты.

Общее название пузырьков, инородных включений, пятен.

3.3. Дефекты кромок стекла

Выпуклости и вогнутости листа стекла, включая выступы, сколы, отбитые углы, просечки, трещины и другие дефекты.

3.4. Отклонения по толщине.

Разность между максимальным и минимальным значениями толщины одного и того же листа стекла.

4. Классификация

4.1. Стекло в зависимости от цвета подразделяют на бесцветное прозрачное листовое стекло и листовое стекло, тонированное в массе.

4.2. Стекло по качеству внешнего вида подразделяют на кондиционное стекло, стекло 11 класса и стекло экстра-класса.

4.3. По номинальной толщине стекло подразделяют на:

2 мм, 3 мм, 4 мм, 5 мм, 6 мм, 8 мм, 10 мм, 12 мм, 15 мм, 19 мм, 22 мм, 25 мм.

5. Требования

5.1. Общее описание

Требования к листовому стеклу и методы испытания смотрите в таблице 1. В том числе требования к отклонению размеров, разности длин диагоналей, отклонению по толщине, разнотолщинности, качеству внешнего вида и изгибу являются обязательными.

Таблица 1. Требования и методы испытания

Наименование показателя		Требование	Методы испытания
Отклонение размеров		5.2	6.1
Разность длин диагоналей		5.3	6.2
Отклонение по толщине		5.4	6.3
Разнотолщинность		5.4	6.4
Качество внешнего вида	Точечные дефекты	5.5	6.5.1
	Плотность дефектов	5.5	6.5.2
	Линии, царапины, трещины	5.5	6.5.3
	Оптические искажения	5.5	6.5.4
	Дефекты краев	5.5	6.5.5
Изгиб		5.6	6.6
Оптические свойства	Коэффициент пропускания видимого света бесцветным прозрачным листовым стеклом	5.7.1	6.7.1
	Отклонение коэффициентов листового стекла, тонированного в массе	5.7.2	6.7.2
	Ровность цвета листового стекла, тонированного в массе	5.7.3	6.7.3

5.2. Отклонение размеров.

Листовое стекло режут в прямоугольной форме. Отклонение размеров его длины и ширины не должно превышать значений, указанных в таблице 2.

Таблица 2. Отклонение размеров

Единица измерения : мм

Номинальная толщина	Отклонение размеров	
	Размер $\leq 3\ 000$	Размер $> 3\ 000$
2 ~ 6	± 2	± 3
8 ~ 10	+2, - 3	+ 3, - 4
12 ~ 15	± 3	± 4
19 ~ 25	± 5	± 5

5.3. Разность длин диагоналей

Разность длин диагоналей листового стекла не должна быть больше от его средней длины, чем на 0,2%.

5.4. Отклонение по толщине и разнотолщинность

Отклонение по толщине и разнотолщинность листового стекла не должны превышать значений, указанных в таблице 3.

Таблица 3. Отклонение по толщине и разнотолщинность

Номинальная толщина	Отклонение по толщине	Единица измерения : мм
		Разнотолщинность
2 ~ 6	±0.2	0.2
8 ~ 12	±0.3	0.3
15	±0.5	0.5
19	±0.7	0.7
22 ~ 25	±1.0	1.0

5.5. Качество внешнего вида

5.5.1. Качество внешнего вида кондиционного листового стекла должно соответствовать значениям, указанным в таблице 4.

Таблица 4. Качество внешнего вида кондиционного листового стекла

Виды дефектов	Требования к качеству		
	Размер (L) / мм		Допустимый количественный предел
Точечные дефекты	$0.5 \leq L \leq 1.0$		2 X S
	$1.0 < L \leq 2.0$		1 X S
	$2.0 < L \leq 3.0$		0.5 X S
	$L > 3.0$		0
Плотность точечных дефектов	Минимальное расстояние точечных дефектов: размер ≥ 0.5 мм не менее 300 мм. Точечные дефекты: размер ≥ 0.3 мм в круге диаметром 100 мм не должны превышать 3.		
Линии	Не допускаются		
Трещины	Не допускаются		
Царапины	Допустимый диапазон		Допустимый количественный предел
	Ширина ≤ 0.5 мм, Длина ≤ 60 мм		3 X S
Оптические искажения	Номинальная толщина	Бесцветное прозрачное листовое стекло	Листовое стекло, тонированное в массе
	2 мм	$\geq 40^\circ$	$\geq 40^\circ$
	3 мм	$\geq 45^\circ$	$\geq 40^\circ$
≥ 4 мм	$\geq 50^\circ$	$\geq 45^\circ$	
Дефекты кромок	При номинальной толщине, не превышающей 8 мм, не должны превышать толщину листа стекла; более 8 мм – не должны превышать 8 мм.		
Примечание: S – это цифровое значение площади листа стекла, выраженного в квадратных метрах и округленного до сотого знака в соответствии с GB/T 8170. Цифровое значение, полученное в результате умножения значений допустимого количественного предела точечных дефектов и допустимого количественного предела царапин с S, округляется до целого в соответствии с GB/T 8170.			
* Искажения света принимаются как точечные дефекты 0.5 мм ~ 1.0 мм.			

5.5.2. Качество внешнего вида листового стекла первого класса должно соответствовать значениям, указанным в таблице 5.

Таблица 5. Качество внешнего вида листового стекла первого класса

Виды дефектов	Требования к качеству	
	Размер (L) / мм	Допустимый количественный предел
Точечные дефекты	$0.3 \leq L \leq 0.5$	2 X S
	$0.5 < L \leq 1.0$	0.5 X S
	$1.0 < L \leq 1.5$	0.2 X S
	$L > 1.5$	0

Плотность точечных дефектов	Минимальное расстояние точечных дефектов: размер ≥ 0.3 мм не менее 300 мм. Точечные дефекты: размер ≥ 0.2 мм в круге диаметром 100 мм не должны превышать 3.		
Линии	Не допускаются		
Трещины	Не допускаются		
Царапины	Допустимый диапазон		Допустимый количественный предел
	Ширина ≤ 0.2 мм, Длина ≤ 40 мм		2 X S
Оптические искажения	Номинальная толщина	Бесцветное прозрачное листовое стекло	Листовое стекло, тонированное в массе
	2 мм	$\geq 50^{\circ}$	$\geq 45^{\circ}$
	3 мм	$\geq 55^{\circ}$	$\geq 50^{\circ}$
	4 мм ~ 12 мм	$\geq 60^{\circ}$	$\geq 55^{\circ}$
	≥ 15 мм	$\geq 55^{\circ}$	$\geq 50^{\circ}$
Дефекты кромок	При номинальной толщине, не превышающей 8 мм, не должны превышать толщину листа стекла; более 8 мм – не должны превышать 8 мм.		
Примечание: S – это цифровое значение площади листа стекла, выраженного в квадратных метрах и округленного до сотого знака в соответствии с GB/T 8170. Цифровое значение, полученное в результате умножения значений допустимого количественного предела точечных дефектов и допустимого количественного предела царапин с S, округляется до целого в соответствии с GB/T 8170.			
* В точечных дефектах не допускается наличие искажения света.			

5.5.3. Качество внешнего вида листового стекла экстра-класса должно соответствовать значениям, указанным в таблице 6.

Таблица 5. Качество внешнего вида листового стекла экстра-класса

Виды дефектов	Требования к качеству		
Точечные дефекты	Размер (L) / мм		Допустимый количественный предел
	$0.3 \leq L \leq 0.5$		1 X S
	$0.5 < L \leq 1.0$		0.2 X S
	$L > 1.0$		0
Плотность точечных дефектов	Минимальное расстояние точечных дефектов: размер ≥ 0.3 мм не менее 300 мм. Точечные дефекты: размер ≥ 0.1 мм в круге диаметром 100 мм не должны превышать 3.		
Линии	Не допускаются		
Трещины	Не допускаются		
Царапины	Допустимый диапазон		Допустимый количественный предел
	Ширина ≤ 0.1 мм, Длина ≤ 30 мм		2 X S
Оптические искажения	Номинальная толщина	Бесцветное прозрачное листовое стекло	Листовое стекло, тонированное в массе
	2 мм	$\geq 50^{\circ}$	$\geq 50^{\circ}$
	3 мм	$\geq 55^{\circ}$	$\geq 50^{\circ}$
	4 мм ~ 12 мм	$\geq 60^{\circ}$	$\geq 55^{\circ}$
	≥ 15 мм	$\geq 55^{\circ}$	$\geq 50^{\circ}$
Дефекты кромок	При номинальной толщине, не превышающей 8 мм, не должны превышать толщину листа стекла; более 8 мм – не должны превышать 8 мм.		
Примечание: S – это цифровое значение площади листа стекла, выраженного в квадратных метрах и округленного до сотого знака в соответствии с GB/T 8170. Цифровое значение, полученное в результате умножения значений допустимого количественного предела точечных дефектов и допустимого количественного предела царапин с S, округляется до целого в соответствии с GB/T 8170.			
* В точечных дефектах не допускается наличие искажения света.			

5.6. Изгиб

Изгиб листового стекла не должен превышать 0,2%.

5.7. Оптические свойства

5.7.1. Коэффициент пропускания видимого света бесцветного прозрачного листового стекла не должен быть менее значений, указанных в таблице 7.

Таблица 7. Минимальные значения коэффициента пропускания видимого света бесцветного прозрачного листового стекла

Номинальная толщина / мм	Минимальные значения коэффициента пропускания видимого света
2	89
3	88
4	87
5	86
6	85
8	83
10	81
12	79
15	76
19	72
22	69
25	67

5.7.2. Отклонение коэффициента пропускания видимого света, коэффициента прямого пропускания солнечного излучения, общего коэффициента пропускания солнечной энергии не должна превышать значений, указанных в таблице 8.

Таблица 8. Отклонение коэффициента пропускания листового стекла, тонированного в массе

Виды	Отклонение, %
Коэффициент пропускания видимого света (380 мм ~ 780 мм)	2.0
Коэффициент прямого пропускания солнечного излучения (300 мм ~ 2 500 мм)	3.0
Общий коэффициент пропускания солнечной энергии (300 мм ~ 2 500 мм)	4.0

5.7.3. При проверке ровности цвета листового стекла, тонированного в массе, отклонение цвета продукции из одной и той же партии должно соответствовать $\Delta E \leq 2.5$.

5.8. Особая толщина стекла и другие требования

Особая толщина стекла и другие требования согласовываются Сторонами.

6. Методы испытания

6.1. Отклонение размеров

С помощью металлической линейки с ценой деления 1 мм по GB/T 9056 или с помощью металлической рулетки с 1-м классом точности по QB/T 2443 - 1999 проводят два измерения параллельно кромкам листа стекла на расстоянии края не менее толщины стекла. Отклонение размеров определяют как разность между измеренным значением размера и номинальным значением размера.

6.2. С помощью металлической рулетки с 1-м классом точности по QB/T 2443 - 1999 измеряют длину каждой диагонали листа стекла. Разница абсолютной величины и является разностью длин диагоналей.

6.3. Определение разности толщины

Микрометр для измерения наружных размеров с ценой деления 0,01 мм по GB/T 1216 измеряют в 5 точках: по одной точке, расположенных на расстоянии примерно 15 мм от края, между двух точек еще располагают оставшиеся три точки. Разность толщины стекла определяют как разность между измеренным значением и номинальным значением.

6.4. Разнотолщинность

Определяется методом, указанным в п. 6.3.. Измеряется толщина пяти разных точек одного и того же листа стекла. Разность между максимальным и минимальным значениями результатов измерений и является разнотолщинностью стекла.

6.5. Качество внешнего вида

6.5.1. Точечные дефекты

С помощью отсчетного микроскопа с ценой деления 0,01 мм по JB/T 2369 измеряется максимальный размер точечных дефектов.

6.5.2. Плотность точечных дефектов

С помощью металлической линейки с ценой деления 1 мм по GB/T 9056 измеряется минимальное расстояние между двумя точечными дефектами, а также определяется количество точечных дефектов определенного размера в кругу 100 мм .

6.5.3. Линии, царапины и трещины

Как показано на рисунке 1. Испытание проводится в помещении без прямого освещения. Лист стекла устанавливают вертикально на расстоянии 600 мм от экрана. Экран представляет собой систему равностоящих черно-белых полос, устанавливают на расстоянии 300 мм от осветительных ламп мощность 40 W. Наблюдатель должен находиться на расстоянии 600 мм.

С помощью металлической линейки с ценой деления 1 мм по GB/T 9056 и с помощью отсчетного микроскопа с ценой деления 0,01 мм по JB/T 2369 измеряются длина и ширина царапин.

Экран с черно-белыми
полосами

Испытуемый образец

Наблюдатель

Осветительная лампа

Рисунок 1. Схема определения качества внешнего качества

6.5.4. Оптические искажения

Как показано на рисунке 2. Образец устанавливают на расстоянии 4,5 м от экрана, при этом направление вытягивания стекла должно быть вертикальным. Стекло просматривают сквозь стекло экрана из наклоненных черно-белых полос, освещение должно быть равномерным. Наблюдатель должен находиться на расстоянии 4,5 м от образца, чтобы наблюдать полосы на экране. Поначалу полосы на экране будут отображаться с явной деформацией, но постепенно при поворачивании образца они исчезнут. В результатах указывается угол наклона в момент исчезновения деформации.

6.5.5. Дефекты кромок

Измерение проводят с помощью металлической линейки с ценой деления 1 мм по GB/T 9056. При наличии выпуклостей и вогнутостей измеряют места максимальной выпуклости и вогнутости от края стекла. При сколах измеряют максимально вогнутое место от края стекла. Если отбиты углы, измеряют первоначальный угол и длина отбитого угла. При кривизне кромок измеряют выступы кромок, как показано на рисунке 3.

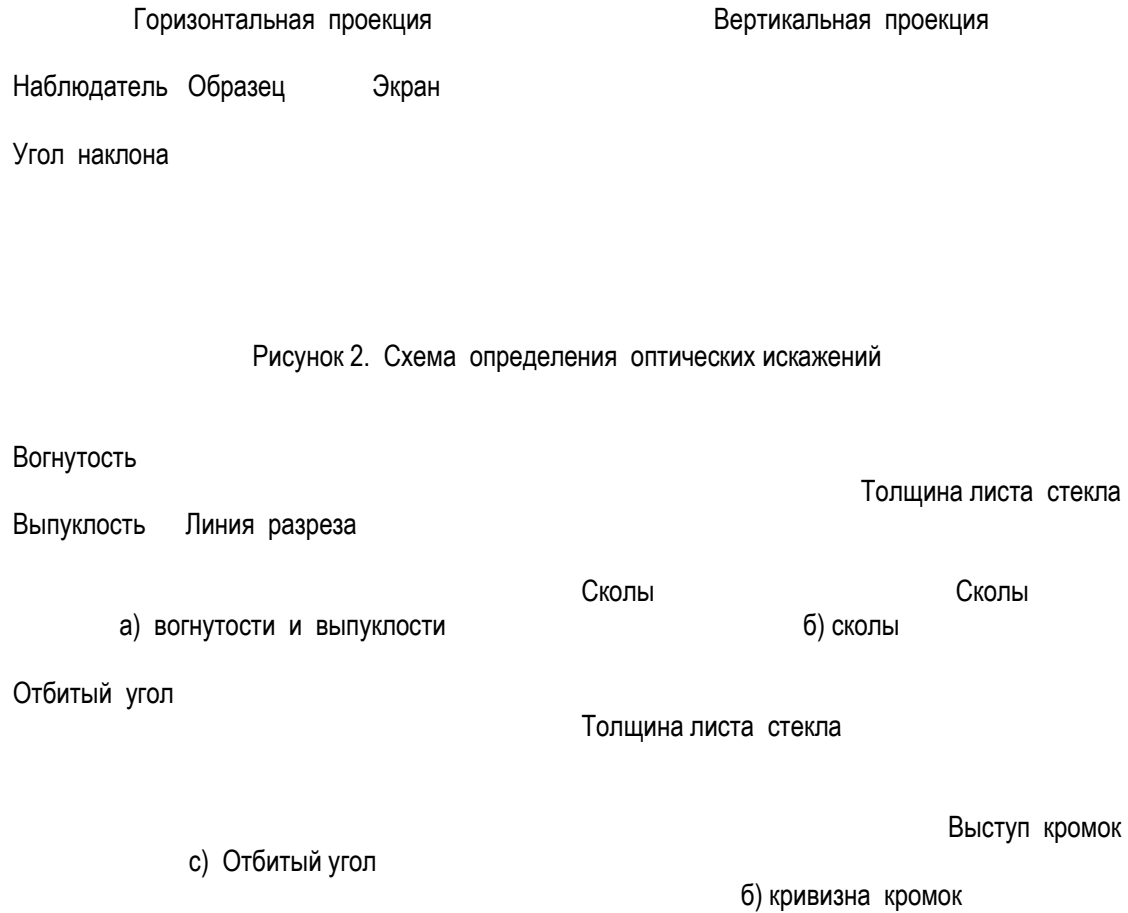


Рисунок 2. Схема определения дефектов поверхности

6.6. Изгиб

Стекло устанавливают вертикально на ровном месте. К поверхности стекла прикладывают прямую металлическую проволоку. С помощью щупа по JB/T 8788 измеряют максимальное расстояние между поверхностью стекла и металлической проволокой. Если изгиб дугообразный, измеряют выступ, а если изгиб волнообразный, то измеряют глубину самой низкой точки между двумя волнами. Формула (1) для определения изгиба:

$$c = \frac{h}{t} \times 100 \quad \text{----- (1)}$$

где:

- c - изгиб, единица измерения %.
- h - выступ или глубина самой низкой точки волны, единица измерения мм.
- t - расстояние между выступами или между верхами двух волн, единица измерения мм.

6.7. Оптические свойства

6.7.1. Коэффициент пропускания видимого света бесцветного прозрачного листового стекла.

Методом случайной выборки отбирают 3 листа бесцветного прозрачного листового стекла и определяют коэффициент пропускания видимого света по GB/T 2680. За результат испытания принимают среднее арифметическое значение испытаний 3 образцов.

6.7.2. Отклонение коэффициента пропускания света листового стекла, тонированного в массе.

Методом случайной выборки отбирают 3 листа листового стекла, тонированного в массе, и определяют коэффициент пропускания видимого света, коэффициент прямого пропускания солнечного излучения, общий коэффициент пропускания солнечной энергии по GB/T 2680. Отклонение коэффициента пропускания определяют как разность между максимальным и минимальным значениями.

6.7.3. Ровность цвета листового стекла, тонированного в массе.

Методом случайной выборки от одной и той же партии отбирают пять листов листового стекла, тонированного в массе. По GB/T 11942 определяют значения L, a, b стекол, установленных в одинаковых местах, где a или b – это самый большой или самый маленький лист стекла, служащий стандартом, с которым будут сравниваться оставшиеся четыре листа, у каждого из которых будут определяться значение ΔE_{ab} , максимальное значение листов должно соответствовать п. 5.7.3..

7. Правила проведения испытаний

7.1. Виды испытаний

Испытания делятся на типовые и заводские испытания.

7.1.1. Типовое испытание

Типовое испытание включает в себя все требования, указанные в разделе 5. Типовое испытание проводится в следующих случаях:

- при выпуске новой продукции или при периодическом испытании продукции.
- при восстановлении производства после консервации или ремонта.
- при использовании нового материала или при значительном изменении технологии.
- при максимальном отклонении результатов заводского испытания от результатов последнего типового испытания.
- по требованию отдела контроля качества продукции или уполномоченного органа.

7.1.2. Заводское испытание

Заводское испытание включает в себя определение отклонения размеров, определение разности длин диагоналей, отклонение по толщине, разнотолщинность, качество внешнего вида и изгиб.

7.2. Выборка

7.2.1. Предприятие может определить план выборки для проведения заводского испытания в соответствии с реальной обстановкой.

7.2.2. При проведении типового испытания выборку можно осуществить из партии стекла и в объеме выборки в соответствии с таблицей 9. Таблица 9 составлена по GB/T 2828.1 – 2003, AQL=6.5.

Таблица 9. Таблица способов осуществления выборки

Объем партии	Объем выборки	Приемочное число	Браковочное число
2-8	2	0	1
9-15	3	0	1
16-25	5	1	2
26-50	8	1	2
51-90	13	2	3
91-150	20	3	4
151-280	32	5	6
281-500	50	7	8
501-1 200	80	10	11

7.3. Принцип оценки

7.3.1. При определении отклонения размеров, разности длин диагоналей, отклонения по толщине, разнотолщинности, качества внешнего вида и изгиба стекло считают выдержавшим испытание, если результаты испытания различных показателей одного стекла отвечают требованиям данного класса стекла.

Партию стекла считают принятой, если количество дефектных листов в выборке меньше или равно приемочному числу, указанному в таблице выше, и бракуют, если количество дефектных листов больше или равно браковочному числу, указанному в таблице 9.

7.3.2. При проверке коэффициента пропускания видимого света бесцветного прозрачного листового стекла партию считают принятой, если результаты проверки соответствуют требованиям п. 5.7.1..

7.3.3. При проверке отклонения коэффициента пропускания света листового стекла, тонированного в массе, партию считают принятой, если результаты проверки соответствуют требованиям п. 5.7.2..

7.3.4. При проверке ровности цвета листового стекла, тонированного в массе, партию считают принятой, если результаты проверки соответствуют требованиям п. 5.7.3..

7.3.5. При заводском испытании партия считается принятой, если результаты соответствуют требованиям вышеуказанного п. 7.3.1., если не отвечают этим требованиям, партия считается не принятой. При проведении типового испытания партия считается принятой, если результаты отвечают требованиям п.п. 7.3.1, 7.3.2., 7.3.3. и 7.3.4., и партия бракуется, если они не отвечают указанным требованиям.

8. Маркировка, упаковка, транспортировка и хранение.

8.1. Маркировка

Каждую упаковку стекла маркируют и прикрепляют ярлык, в котором указывают наименование продукции, наименование завода-производителя, товарный знак, адрес завода, класс качества цвет, размер, толщину, количество, дату производства, манипуляционное направление и данный стандарт, а также наносят надпись: «Хрупкое. Осторожно», «Беречь от влаги» или соответствующие знаки.

8.2. Упаковка

Стекло помещается в упаковку, удобную для погрузки, разгрузки и транспортировки, а также должны быть приняты меры по обеспечению сохранности стекла от механических повреждений и атмосферных осадков. Количество в упаковке зависит от способа упаковки.

8.3. Транспортировка

При транспортировке, погрузке и разгрузке стекла должны быть приняты меры, обеспечивающие его сохранность от механических повреждений и атмосферных осадков.

8.4. Хранение

Стекло рекомендуется хранить в проветриваемом, защищенном от влаги и атмосферных осадков помещении.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
GB 11614 – 2009
«ЛИСТОВОЕ СТЕКЛО»

Издан издательством стандартов Китая
Г. Пекин, Фусинмэнь ул. Вайсаньли-северная, 16
Почтовый индекс: 100045
Веб-сайт: www.spc.net.cn
Телефон: 68523946, 68517548

Напечатан типографией Издательство стандартов Китая в Цинхуандао
Продается книжных магазинах «Синьхуа» в различных регионах
Формат 880 x 1230 1/16 Напечатано на 1 стороне количество знаков 20 000

1- я редакция, изданная в июне 2009 года

Впервые напечатан в июне 2009 года

Номер: 155066-1-37422 Цена: 18,00 юаней

В случае обнаружения опечаток, издательство готово его заменить

Авторские права защищены. Нарушение прав преследуется по закону.

Телефон для сообщений: (010) 68533533

Дата издания: 20.07.2009 года