

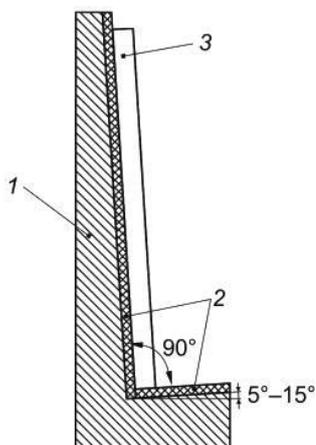
Определение отклонения от плоскостности закаленного стекла ТУ 33С

Закаленное стекло: Листовое стекло, подвергнутое специальной термической обработке путем нагревания и быстрого охлаждения, в результате которой наружные слои стекла переходят в состояние сильного сжатия, а внутренние - в состоянии растяжения, образуя систему напряжений в стекле, обеспечивающую его повышенную механическую и термическую прочность, а также безопасный характер разрушения (без образования крупных осколков).

Отклонения от плоскости регламентируются ГОСТ 30698-2014:

Методы контроля отклонения от плоскостности регламентируются ГОСТ 32557-2013

1. Метод основан на определении максимального отклонения исследуемой поверхности от эталонной.
2. Во время проведения контроля изделие не должно быть закреплено в конструкции. Перед проведением контроля многослойные стекла и стеклопакеты должны быть выдержаны в помещении для проведения контроля не менее 12 ч, если нет других указаний изготовителя.
3. Изделие устанавливают вертикально меньшей стороной вверх. Угол отклонения от вертикали не должен превышать 15° . Пример размещения изделия при контроле приведен на рисунке 1.



- 1 - опора;
2 - резиновые или войлочные подкладки;
3 - изделие из стекла

Рисунок 1 - Пример размещения изделия при контроле

Линейку или строительный уровень прикладывают ребром к поверхности изделия. Длина и положение линейки (строительного уровня) при проведении контроля указаны в 4 и 5

Отклонение от плоскостности оценивают по максимальному расстоянию (зазору) между поверхностью изделия и линейкой (строительным уровнем) одним из следующих способов.

Способ 1 - измерение

Зазор между контролируемой поверхностью изделия и линейкой (строительным уровнем) измеряют щупом.

Погрешность измерения 0,1 мм.

Для сравнения измеренного значения с предельным значением отклонения от плоскостности предельное значение приводят к длине, на которой выполнено измерение.

Способ 2 - контроль

Зазор между контролируемой поверхностью изделия и линейкой (строительным уровнем) контролируют щупом.

Толщина щупа должна быть равна предельному значению отклонения от плоскостности, приведенному к длине, на которой выполняют контроль.

Считается, что изделие соответствует требованиям нормативного документа по отклонению от плоскостности, если щуп не входит в зазор.

Проведение испытания проводится оператором линии закаливания стекла

Для проведения испытаний используется пирамида хранения и транспортировки.

4. Для контроля используют линейку или строительный уровень длиной

- не менее 1000 мм - если размер изделия (длина, ширина, диагональ), в направлении которого проводят контроль, 1000 мм и более;

- размера изделия (длины, ширины, диагонали), в направлении которого проводят контроль, - если этот размер менее 1000 мм.

При контроле середина линейки (строительного уровня) должна совпадать с центром контролируемой поверхности.

Контроль проводят при следующих положениях линейки (строительного уровня):

- вертикальном и горизонтальном - для всех изделий;
- вдоль каждой диагонали - дополнительно для закаленных и термоупрочненных стекол и изделий из них.

5. Контроль локального отклонения от плоскостности

Для контроля используют линейку длиной, соответствующей длине, на которой в нормативном документе задано локальное отклонение от плоскостности.

Контроль проводят вдоль каждой кромки изделия, располагая линейку параллельно кромке на расстоянии не более 25 мм от края изделия

6. Для контроля отклонения от плоскостности используются:

Строительный уровень по ГОСТ 9416.

Набор щупов класса точности не ниже 2.

Линейка по ГОСТ 427 с ценой деления не более 1 мм.

Рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления не более 1 мм.

Допустимые отклонения от плоскостности

Отклонения от плоскостности (общее отклонение и локальное отклонение) листов стекла (кроме узорчатых стекол) не должны превышать значений, указанных в таблице 1. Таблица 1 ГОСТ 30698-2014:

Номинальная толщина стекла, мм	Общее отклонение от плоскостности, мм/м, не более		Локальное отклонение от плоскостности, мм/300 мм, не более
	Стекло без покрытия	Стекло с покрытием	
От 3 до 5 включ.	3	4	0,5
Св. 6 до 25 включ.	2	3	0,4

Отклонение от плоскостности листов узорчатых стекол устанавливают в договоре изготовителя с потребителем.

Внимание

Согласно ГОСТ 30698-2014 стекла, с пескоструйной обработкой, подвергать закаливанию не допускается.

Плоскостность закаленных изделий с дополнительной художественной обработкой (гравировка, пескоструйная обработка) нормируется таблицей 1 как стекла с покрытием.

При изготовлении дверей* 33С руководствуется техническими условиями, обозначенными в Таблице 2

Таблица 2 ТУ 33С

Номинальная толщина стекла, мм	Общее отклонение от плоскостности, мм/м, не более		Локальное отклонение от плоскостности, мм/300 мм, не более
	Стекло без покрытия	Стекло с покрытием	
От 4 до 5 включ.	1,5	2	0,25
Св. 6 до 25 включ.	1	1,5	0,2

Для однозначного применения данного ТУ в технической документации (чертеже) необходимо четко указывать «Дверь».

Внимание

Согласно ГОСТ 30698-2014 стекла, с пескоструйной обработкой, подвергать закаливанию не допускается.

*- Плоскостность двери с дополнительной художественной обработкой (гравировка, пескоструйная обработка) нормируется **Таблицей 1** как стекла с покрытием.