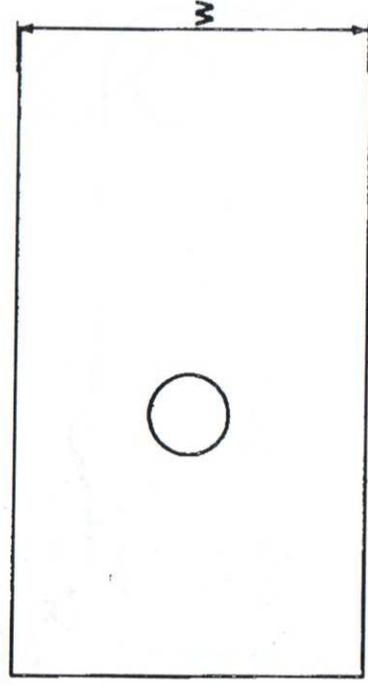


ВНИМАНИЕ! Отверстия и вырезы всегда повышают риск разрушения стекла в процессе заделки.

8.3.1 Круглые отверстия
Нижеприведенные рекомендации применимы только к стеклам с $d > 3$ мм и количеством отверстий не более 4.

Минимальная ширина стекла

Минимальная ширина (W) стекла с круглыми отверстиями составляет восьмикратную толщину стекла (D): $W > 8 \cdot D$

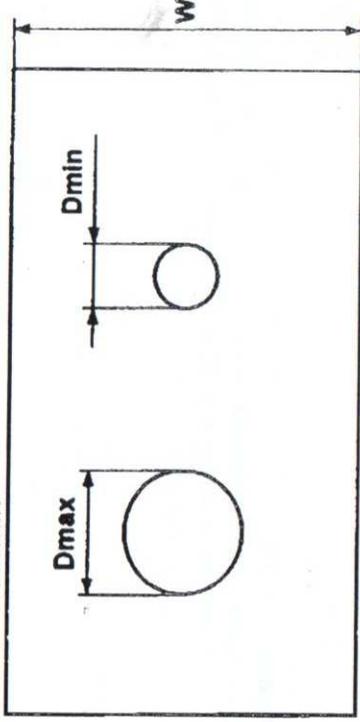


8.3.2 Диаметр отверстий

Рекомендуемый минимальный диаметр отверстия (D_{min}) должен быть не меньше номинальной толщины (D) стекла. Максимальный диаметр (D_{max}) не должен превышать одной-трети ширины в самой узкой точке стекла.

$$D_{min} > d$$

$$D_{max} < 1/3 W_{min}$$



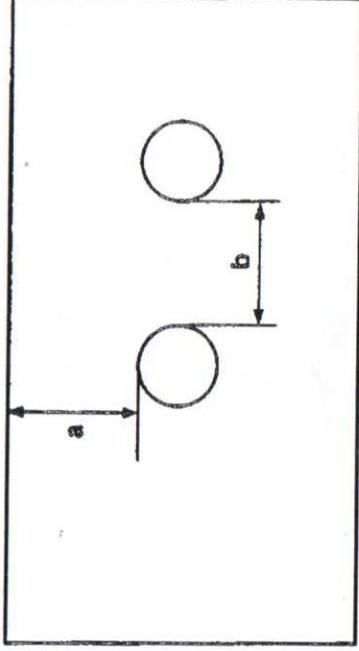
8.3.3 Расположение отверстий

Расстояние (a) между краем отверстия и краем стекла должно быть не менее чем две толщины стекла (D).

Расстояние (b) между краями двух отверстий должно быть не менее чем двух толщин стекла

$$a > 2d$$

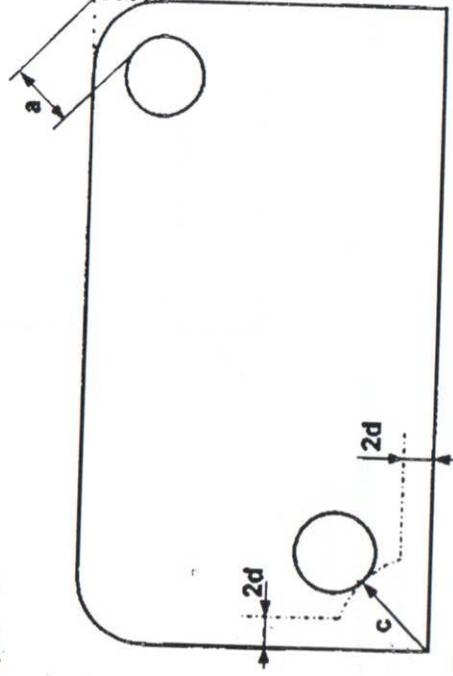
$$b > 2d$$



8.3.4 Отверстия в углах

Если величина угла составляет 90° или более с закруглением, расстояние (a) от реперной точки угла до края отверстия должно быть не менее чем четыре толщины стекла (D).
Расстояние (c) между кромкой угла и краем отверстия должно быть не менее чем шесть толщин стекла (D):

$$a > 4D$$
$$c > 6D$$



8.3.5 Если отверстие размещается в углу ближе к кромкам стекла, чем рекомендуется, риск разрушения стекла значительно возрастает.

Риск можно минимизировать, сделав прорезь в более узкой перемычке угла. См. рисунок



8.3.6 Прямоугольные отверстия

Максимальный размер (X x Y) прямоугольного выреза зависит от размеров стекла.

Длина выреза (X) не должна превышать одной трети длины стекла (L), а ширина выреза (Y)

не должна превышать одной трети ширины стекла (W).

$$X < 1/3 L$$

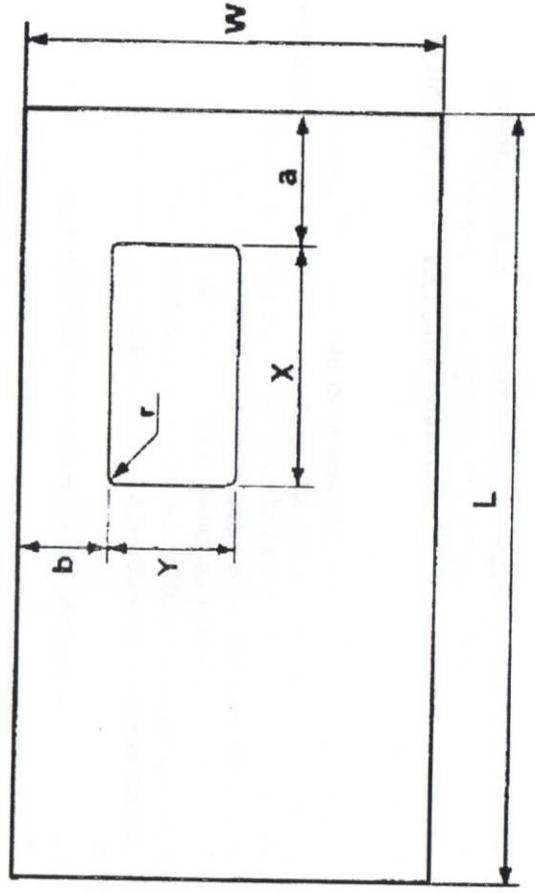
$$Y < 1/3 W$$

Расстояние (a) между краем стекла и краем выреза должно составлять не менее половины длины выреза (X).

Расстояние (b) от края стекла до края выреза должно составлять не менее половины ширины выреза (Y). $a > 1/2 X$

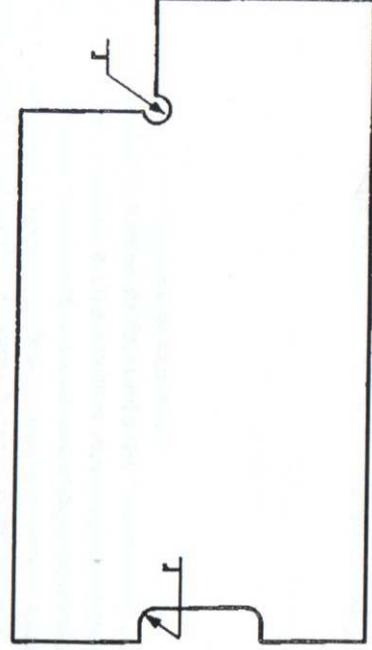
$$b > 1/2 Y$$

Для закругления (r) угла квадратного отверстия следуйте инструкциям в главе «Закругление».



8.3.7 Закругление

Края и углы вырезов необходимо закруглить. Радиус закругления (r) должен быть не менее толщины стекла (D).



8.4 Мойка

8.4.1 Перед закалкой стекло нужно промыть и высушить. Следует мыть стекло сразу после резки, шлифовки или сверления, чтобы избежать налипания грязи и абразива (смеси пыли стекла и пыли абразивного материала используемого для обработки стекла) на поверхность стекла.

8.4.2 При поставке стекла обработанного Заказчиком поверхностью стекла поставляемого для закалки должна быть чистой и не содержать остатков абразива и грязи. Абразив, оставшийся на стекле, вступает в реакцию с поверхностью стекла, что приводит к повреждению поверхности. При транспортировке из-за трения между листами образуются царапины.

Высохший абразив на поверхности стекла негативно влияет на промывочное оборудование, что ведет к возникновению дополнительных затрат на проведение ремонтных работ.

8.5 Хранение

Флоат-стекло следует хранить в чистом, сухом и теплом помещении во избежание попадания на стекло влаги и грязи. Влажность не должна превышать 80%, а температура должна быть не менее $+10^{\circ}\text{C}$.

Влага приводит к образованию плесени, коррозии и другим дефектам поверхности стекла, которые могут негативно повлиять на качество конечного продукта. Перед закалкой с поверхности стекла следует удалить всю влагу и грязь.

8.6 Процесс закаливания

Процесс закаливания стекла происходит в печи горизонтальной закалки «TAM GLASS» согласно технологических инструкций.

Для получения необходимых характеристик закаленное и термически упрочненное стекло нагревают выше температуры размягчения, обычно в горизонтальной печи закаливания. Когда температура стекла поднимается выше 650°С, стекло становится пластичным и в нагретом состоянии двигается вперед-назад, при каждом обратном ходе происходит его мгновенная остановка. При этом лист стекла, прижатый валками, слегка провисает. Это ведет к легкому отклонению от плоского состояния. Если смотреть на стекло под острым углом, это проявляется как волнистость поверхности при отражении. Этот эффект неизбежен и не является дефектом.

9 Проведение приемо-сдаточных испытаний

9.1 Приемо-сдаточные испытания производятся в соответствии с ДСТУ Б В.2.7-110-2001.

9.1.1 Стекла на соответствие требованиям ДСТУ Б В.2.7-110-2001 п. 4.1.1-4.1.3,

4.3.1 подвергаются сплошному визуальному контролю. Стекла, не отвечающие установленным требованиям, бракуют.

9.1.2 Приемо-сдаточным испытаниям по количеству и размеру осколков подвергаются 3 стекла из числа принятых согласно п. 9.1.1 (стекло в процессе испытаний разрушается). Для проведения этого вида испытаний заказчик предоставляет образцы для испытаний

10 Маркировка, упаковка

10.1 На каждое стекло наносится несмываемая маркировка, содержащая:

- наименование и/или товарный знак предприятия-изготовителя;

- буквенное обозначение закаленного стекла - 3.

Стекла с покрытием маркируют в левом нижнем углу со стороны, где покрытие отсутствует.

В оговоренных с заказчиком случаях допускается не нанесение маркировки. Необходимо учитывать, что отказ от маркировки затрудняет процесс идентификации производителя закаленного стекла.

10.2 Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192 с нанесением на тару манипуляционных знаков: "Хрупкое. Осторожно", "Бережь от влаги", "Верх".

10.3 При упаковке стекло перекадывают по всей поверхности бумагой по ГОСТ 16711, ГОСТ 1908, ГОСТ 8273 или другими материалами или прокладками, не содержащими царапающих включений (например, пробковыми или эластомерными прокладками, порошковыми материалами на основе полимеров или мягкой, не содержащей смолы древесины).

Допускается другой вид упаковки стекла, согласованный с потребителем, при условии обеспечения сохранности стекла при хранении и транспортировании.

11 Отгрузка закаленного стекла потребителю

11.1 Стекло отгружает диспетчер по работе с давальческим сырьем или начальник участка закалки стекла.

11.1.1 Диспетчер контролирует наличие и соответствующее оформление сопроводительных документов.

11.1.2 Отгрузка закаленного стекла ведется согласно акту приема-передачи (Приложение 5). При отгрузке стекла диспетчер проверяет соответствие количества фактически отгруженного стекла количеству стекла указанного в сопроводительных документах. При обнаружении расхождений в акте приема-передачи делается соответствующая запись.

11.1.3 Погрузка закаленного стекла ведется силами изготовителя в соответствии с техническими условиями погрузки и правилами трудового распорядка. Категорически запрещается самостоятельная погрузка стекла Заказчиком.