**Технические условия**

Настоящие технические условия – далее ТУ распространяются на изделия из листового стекла и зеркал (далее Изделия), предназначенные для оформления интерьера, декоративных целей, стекла и зеркал для мебели, мебели из стекла, стекла безопасного (закаленного). ООО «ЧелябСтеклоПром» (далее Производитель), физическое или юридическое лицо, с которым Производитель заключил договор (далее – Заказчик).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Изделия должны соответствовать требованиям настоящих технических условий, рабочим чертежам соответствующих действующему технологическому регламенту производства, а также требованиям ГОСТ 111-2001, ГОСТ 427-75, ГОСТ 30698-2000, ГОСТ 30826-2001, ГОСТ 5533-86, ГОСТ 7502-98.

Таблица №1. Нормативные документы.

|  |  |
| --- | --- |
| **Обозначение нормативного документа** | **Описание нормативного документа** |
| ГОСТ 111-2001 | Стекло листовое. Технические условия |
| ГОСТ 5533-86 | Стекло листовое узорчатое. Технические условия |
| ГОСТ 427-75 | Линейки измерительные металлические. Технические условия |
| ГОСТ 7502-98 | Рулетки измерительные металлические. Технические условия |
| ГОСТ 3749-77 | Угольники проверочные 90°. Технические условия |

2. ПОКАЗАТЕЛИ ВНЕШНЕГО ВИДА

По показателям внешнего вида (порокам) Изделия из листового стекла и зеркала должны соответствовать требованиям и нормативной документации на применяемый вид стекла ГОСТ 111-2001, а также не превышать норм.

*Примечание: Дефектами считаются пороки, видимые с расстояния 1 м. при комнатном, естественном освещении.*

3. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ

3.1. Изделия из стекла изготавливают из:

- стекла листового ГОСТ 111-2001 марок М1;

- стекла узорчатого ГОСТ 5533-86;

- стекла с декоративным покрытием;

- других видов стекла по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке.

4. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

4.1. Геометрические размеры (длину и ширину) Изделий указывают в заявке, наряд-заказе или договоре на поставку в миллиметрах.

4.2. Для Изделий сложной формы указывают точные размеры, радиусы и диаметры отверстий в рабочих чертежах, либо предоставляется шаблон Заказчика в полную величину из твердого материала (ДВП).

4.3. Размеры, предоставленные Заказчиком, находятся в полной его ответственности.

4.4. Предельные отклонения геометрических размеров Изделий прямоугольной формы не должны превышать допуск на размер, указанный в таблице № 2.

Таблица № 2. Предельное отклонение размеров Изделий прямоугольной формы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Толщина, мм | Размер, мм | | | | |
| до 500 | 500-1000 | 1000-1500 | 1500-2000 | 2000 и более |
| до 4 | ±1,5 | ±1,5 | ±1,5 | ±2 | ±2 |
| от 5- 6мм | ±1,5 | ±1,5 | ±2 | ±2 | ±2 |
| 8 мм | ±2 | ±2 | ±3 | ±3 | ±3 |
| 10 мм | ±3 | ±4 | ±4 | ±4 | ±5 |

4.5. Разность длин диагоналей в Изделиях прямоугольной формы должны соответствовать таблице № 3.

Таблица № 3. Допустимое значение разности длин диагоналей в изделиях прямоугольной формы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Длина диагонали, мм | Толщина изделий, мм | | |
| до 4 | 4-8 | 10 и более |
| до 1600 | ±3 | ±5 | ±8 |
| 1600-2500 | ±5 | ±7 | ±12 |
| 2500 и более | ±7 | ±10 | ±15 |

4.6. Предельные отклонения по толщине не должны превышать 0,5 мм.

4.7. Кромка Изделий может быть:

- шлифованная (ШК);

- полированная (ПК);

- полированный фацет шириной от 5 до 30 мм. (ШФ);

- необработанная (б/о);

*Примечание: Вид и требования к обработке кромки оговариваются при заказе.*

4.8.1. По границе обработки шлифованной кромки допускаются микро-сколы с характерным размером менее 1 мм.

4.8.2. Фацет и полированная кромка фигурной формы при переходе на прямую линию может иметь видимую линию перехода.

4.8.3. На Изделиях с полированным фацетом допускается смещение линии сопряжения фацета относительно угла изделия до 3 мм.

4.8.4. Стандартный угол фацета 4-7 °. Минимальная остаточная кромка 2 мм.

4.8.5. Остаточная кромка, при изготовлении фацета, зависит от толщины стекла и ширины фацета и дополнительно полируется.

4.9. Отверстия.

4.9.1. Форма, размеры и расположение отверстий на Изделиях указывают в чертежах (эскизах), а если нет эскиза, то штатно.

4.9.2. Допуск на диаметр отверстия должен соответствовать значениям таблицы № 4.

Таблица № 4. Допустимые значения отклонений от заданного диаметра и центра отверстий

|  |  |
| --- | --- |
| Диаметр отверстия, мм | Отклонения, мм |
| 3-10 | ±1,5 |
| 10-20 | ±2 |
| 20-50 | ±3 |
| от 50 | ±4 |

4.9.3. При сверлении отверстия допускается наличие сколов на кромках отверстия с характерным размером не более 2 мм. При условии, что отверстие не зенкуют.

4.10. Изделия, изготовленные по шаблону.

4.10.1. Изделия сложной формы (непрямоугольные, криволинейной формы), изготавливаемые по шаблону должны соответствовать шаблонам надлежащего качества.

*Примечание: Контрольный (эталонный) шаблон должен быть изготовлен из твердого материала (оргалита, ДВП и т.п.).*

4.10.2. Отклонения формы Изделий сложной формы, изготовленных по шаблону, от формы контрольного (эталонного) шаблона не должны превышать значений таблицы № 5.

Таблица № 5. Допустимые значения отклонений Изделий, изготавливаемых по эталону (шаблону)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Толщина изделия, мм | до 4 | 5-6 | 8 | 10 и более |
| Допустимое отклонение от жесткого шаблона | ±3 | ±3 | ±5 | ±7 |

4.11. Рисунок на Изделии, наносимый матированием.

4.11.1. Рисунок, наносимый на Изделие, должен соответствовать образцам — эталонам, согласованным при заказе. При необходимости отсроченного согласования макета, срок исполнения заказа исчисляется с момента согласования макета с Заказчиком.

4.11.2. Изготовитель может производить корректировку рисунка с учетом особенностей Изделия без предварительного уведомления Заказчика, если ранее не было оговорено строгое соответствие образцу.

4.11.3. Степень матирования обрабатываемой поверхности зависит от размера абразивного зерна.

4.12. Требования к многослойным стеклам (УФ склейка):

4.12.1. Вид составляющих листов стекла, требования к толщине многослойного стекла, количество склеивающих слоев указывают в конструкторской документации по согласованию Изготовителя с Заказчиком.

*Примечание: Пузыри, неровности поверхности размером до 0,8 мм. допускаются в сосредоточенном виде. Царапины волосные не допускаются в сосредоточенном виде. Пузыри и отлипы допускаются общей площадью не более 3 кв. см на 1 кв. м., на расстоянии от края изделия не более 1 см. Количество ворсинок длиной от 3 до 5 мм не должно превышать 10 шт. на 1 кв. м. Несосредоточенными считают пороки, расположенные друг от друга на расстоянии не менее 150 мм.*

4.13. Дополнительные требования к Изделиям с фотопечатью:

4.15.1. Толщина Изделия влияет на изменение цвета.

4.15.2. При нанесении фотопечати принимаются в работу файлы форматов: **.tiff,   .cdr.** Электронная версия макета должна сопровождаться дополнительным файлом макета в формате **.jpeg** с указанием размеров.

4.15.3. Растровые изображения. Требования к файлам для фотопечати:

- цветовая модель CMYK;

- слои необходимо свести в единый слой – Background, сжатие - LZV-compression;

-разрешение 150-300 пикс/дюйм (в зависимости от размеров изделия);

- наиболее оптимальный объем файла - до 200 Мб;

- макеты для печати растровых изображений передаются в размере 1:1.

4.15.4. Векторные изображения. Требования к файлам для фотопечати:

- цветовая модель CMYK;

- тексты, используемые в макете - переведены в кривые;

- элементы макета должны быть сгруппированы;

- все эффекты, используемые в Corel Draw, во избежание некорректной печати, необходимо перевести в растр;

- принимаются файлы Corel Draw 16 версии и ниже;

- документ должен быть одностраничным.

4.15.5. При нанесении фотопечати возможно проявление полос по изображению неразличимых с расстояния 1 метра.

4.15.6. При формировании заявки внимательно указывайте полный номер файла изображения.

4.15.7. Оттенок напечатанной фотопечати, может отличаться от того, что видно на экране компьютера, в связи с разными настройками мониторов.

4.15.8. При наличии отверстий под ручки, рекомендуется указать их в момент оформления заказа. Во время сверления отверстий на готовом Изделии можно его повредить.

4.15.9. Устанавливать стекла с фотопечатью рекомендуется только на следующий день после изготовления, чтобы избежать повреждений.

4.15.10. При повторной перепечатке одного из нескольких файлов существует вероятность не попасть в оттенок. Это связано с особенностями технологического процесса фотопечати.

4.15.11. Перед выдачей все Изделия проверяются на соответствие заказу и наличие дефектов. Допускаются белесые пятна стекла, что связано с использованием воды в процессе изготовления. Эти пятна проходят в течение 2-х недель при комнатной температуре.

4.16. Дополнительные требования на изготовление пленочных витражей:

4.16.1. При наклейке пленки на стекло допускаются незначительные пузыри.

4.16.2. На расстоянии 30 мм от края стекла, а также на закаленном стекле пороки не регламентируются.

4.16.3. Срок полного высыхания пленки до 40 суток. До полного высыхания допускается наличие матовых белесых пятен.

4.16.4. Декоративные пленки Avery и т.п. используются обычно в интерьере и при изготовлении мебели. Толщина пленок 75 мкр. Пленки не являются защитными, хотя при разбивании удерживают осколки от рассыпания.

4.18.5. При использовании специальных пленок, имитирующих цветное стекло допустимо незначительное количество пузырей в рассредоточенном состоянии.

5. МАТЕРИАЛ ЗАКАЗЧИКА

Работы с материалом заказчика производиться без гарантии качества работ и целостности давальческого материала.

6. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

6.1. Контроль пороков внешнего вида Изделия осуществляется заказчиком, визуально при рассеянном дневном свете или подобном ему искусственном, без прямых попаданий солнечных лучей на расстоянии 1м и с наклоном не более 30 градусов.

6.2. Претензии по механическим повреждениям принимаются только в момент выдачи заказа.

6.3. Изделия, выполненные на заказ согласно «Перечню товаров надлежащего качества не подлежащих обмену и возврату» п. 4 и ст. 25 п.1 «Закона о защите прав потребителей» обмену и возврату не подлежат.

7. ГАРАНТИЯ

7.1. Производитель гарантирует соответствие Изделий требованиям настоящих ТУ.

7.2. Гарантийный срок на Изделие – 12 месяцев \* со дня изготовления при соблюдении условий эксплуатации, хранения, монтажа и транспортирования. В течение гарантийного периода Производитель бесплатно устраняет путем ремонта или замены производственные дефекты, вызванные отклонением от значений физико-механических характеристик материалов (появление свили, инородных включений, следов выщелачивания, внутренних пузырей и т.п.) в рамках ГОСТов 111-2001, или дефектов, вызванных недостаточным качеством обработки материалов.

7.3. Гарантия предоставляется:

- на Изделия, изготовленные Производителем;

- при условии сохранения кассового чека и заказа покупателя в течение всего гарантийного срока;

- на Изделия, которые использовались в соответствии с правилами эксплуатации;

7.4. Гарантия не предоставляется в случае:

- механических повреждений (царапины, потертости, сколы, щербины, и т.п.);

- дефектов, вызванных механическим, химическим, тепловым и др. воздействиями, не предусмотренными правилами эксплуатации для данного вида Изделий;

- воздействия агрессивной среды, загрязнения, окисления;

- нарушения правил эксплуатации;

- естественного износа изделия;

- несоблюдения инструкции по монтажу.

- монтажа иным способом, кроме рекомендуемого по ГОСТ 17716-91 и Европейского стандарта CEN.

*\*Гарантийный срок на амальгаму, комплектующие, фурнитуру составляет 12 месяцев со дня изготовления Изделия, при соблюдении правил эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа.*