Завод Закаленного Стекла (ЗЗС Tomsk)	Декоративная обработка стекла. Матирование. Информация.	
	Дата создания: 21.06.2019	
	Изменения: 20.01.2021,21.12.2021, 4.08.2022, 26.02.2025	

Декоративная обработка стекла. Матирование. Информация.

ПЕСКОСТРУЙНАЯ ОБРАБОТКА – это технология обработки материалов воздушно-песчаной струей высокого давления, образуемой в результате смешения сжатого воздуха и абразива (песка). Струя воздуха, содержащая мелкие частички, под давлением направляется на полированное стекло, в результате чего на стекле образуются раковины и микротрещины. Матовый эффект получается из-за неравномерного преломления света на искусственно нарушенной глади поверхности.

Разводы на матовом стекле могут появляться в результате загрязнения микротрещин (недостаточность мойки, попадание воды при транспортировке). Легко удаляются растворителем, этиловым спиртом или раствором разведенного аммиака. От пыли стекло очищается обычной водой.

Вследствие особенностей технологии (неоднородность абразивного материала, неравномерность нанесения) стекло после обработки может иметь слабо различимую неоднородность покрытия. Избежать этого можно путем использования химически матированного стекла – Matelux.(Decomatt)

Ограничений по толщине стекла нет.

Максимальный размер изделия с пескоструйной обработкой соответствует максимальному размеру листа исходного сырья – 3210*2550мм. Толщиной от 6мм и площадью от 4мкв. только на закаленном стекле

Толщина материала 4 -19мм
Минимальный размер заготовки 100х100
Максимальный размер изделия (диапазон работы ПС станка за один проход) 1550х3200**

**Обработка изделий большего размера производятся в несколько этапов. Оценка технологов обязательна, возможно применение дополнительного КС.

ГИДРОФОБНОЕ ПОКРЫТИЕ – покрытие стекла полимерным материалом после пескоструйной обработки. После нанесения ГФ-покрытия изделие приобретает водоотталкивающие свойства и дополнительную защиту от загрязнения. На большой площади стекла допустима неоднородность нанесения ГФ-покрытия, которая особо заметна при подсветке с обратной стороны. Исправляется повторным нанесением ГФ-покрытия.

Удалить ГФ-покрытие со стекла можно растворителем, ацетоном ил спиртом. Процесс удаления очень трудоемок. Гарантированное удаление ГФ покрытия только после повторного нанесения ПС обработки. В процессе транспортировки на изделиях могут появится разводы от упаковки (особенно стрейч-пленка).

Для минимизации проявления транспортных потертостей и разводов рекомендуется:

- Выполнять нанесение слоя ГФ покрытия после монтажа изделия
- В случае нанесения покрытия на производстве. После монтажа изделия нанести дополнительный слой ГФ-покрытия.
- не хранить упакованные изделия с нанесенным ГФ-покрытием более 48 часов. Особенно упакованные с стрейч-пленку.
- выравнивание слоя ГФ покрытия выполнять чистой сухой тряпкой или поролоном.

ПЕСКОСТРУЙНОГО (ПС) РИСУНОК. Для выполнения ПЕСКОСТРУЙНОГО (ПС) РИСУНКА НА СТЕКЛЕ изготавливается трафарет с нужным рисунком, который накладывается на указанную сторону стекла, после чего выполняется пескоструйная обработка нужных участков. Для трафарета используется плоттерная пленка. Нанесение рисунка производится лазерным плоттером.

Глубина обработки:

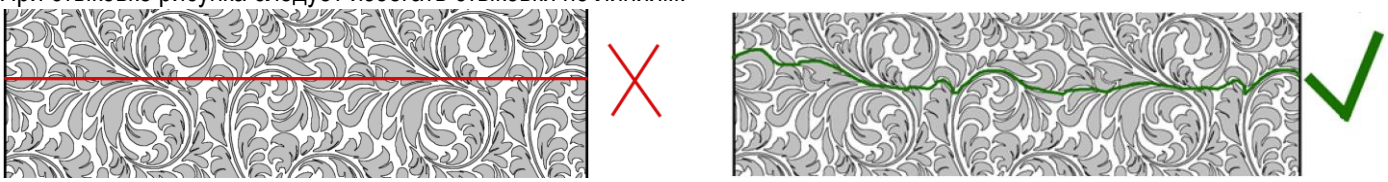
стандартный ПС рисунок	0,1-0,2мм,
глубокий ПС рисунок	0,5-0,8 мм (по согласованию возможно большая глубина)

Для выполнения ПЕСКОСТРУЙНОГО РИСУНКА СО СТОРОНЫ АМАЛЬГАМЫ изготавливается трафарет, накладывается на зеркало со стороны амальгамы, после чего выполняется пескоструйная обработка нужных участков. Для избежание появления дефектов амальгамы, после нанесения ПС обработки плоттерная пленка не демонтируется.

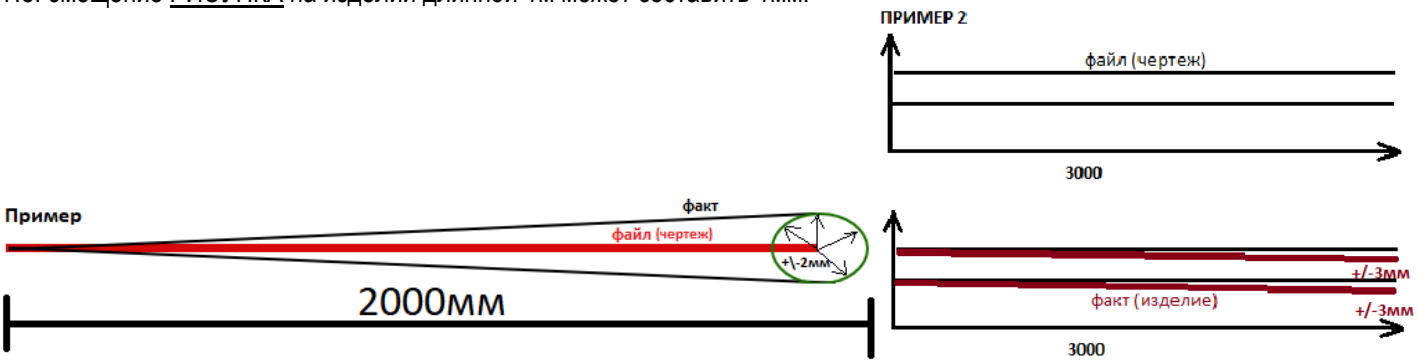
Глубина ПС рисунка со стороны амальгамы на зеркале	0,3-0,6мм

Завод Закаленного Стекла	Декоративная обработка стекла. Матирование. Информация.
	Дата создания: 21.06.2019
	Изменения: 20.01.2021,21.12.2021, 4.08.2022, 26.02.2025

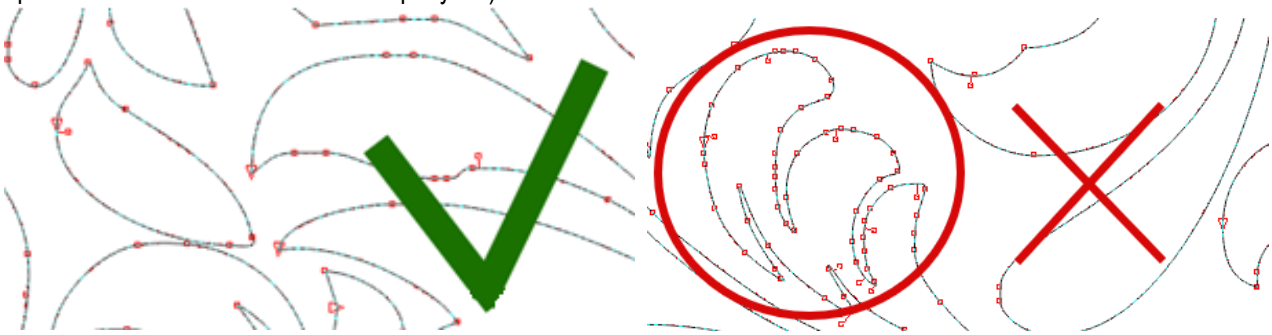
Максимальный размер изделия с ПС рисунком на лазерном плоттере –1880х3460 (изготовление большего размера невозможно. Не войдет в станок)
Диапазон работы плоттерного лазера – 1500х2900
**диапазон работы плоттера горизонтального (ширина) 1100 мм
В случае превышения максимальных размеров рисунок выполняется со стыковкой.
При стыковке рисунка следует избегать стыковки по линиям.



Допустима только поэлементная стыковка
Погрешность лазерного плоттера: нелинейно (+/-)1мм/1000мм
Т.е. смещение РИСУНКА на изделии длинной 1м может составить 1мм.



Для выполнения рисунка необходим файл cdr. (Corel Draw Версии X4 или ниже)
Минимальное расстояние между линиями рисунка 2мм
Линии должны быть цельными без прерываний.
Количество точек при построении линий должно быть минимальным (в каждой точке лазер делает остановку –дополнительный прожиг – что скажется на качестве рисунка)

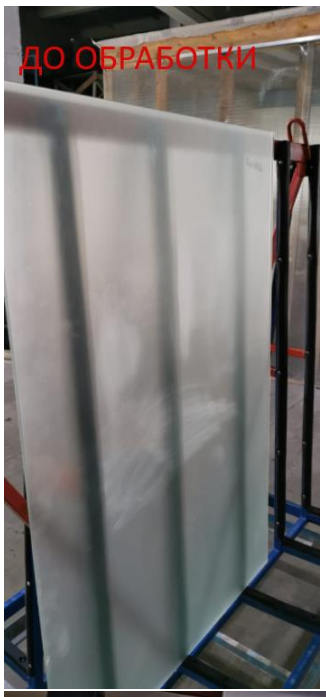


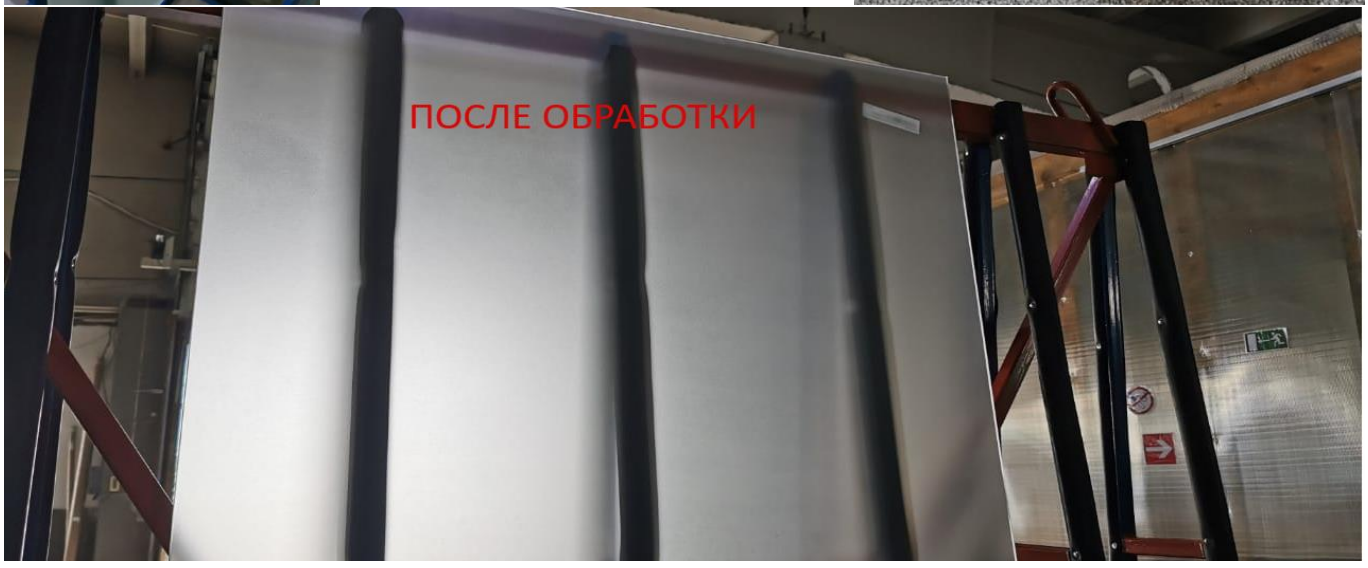
По контуру изделия линия должна быть не замкнутой.

Для Справки:
Нормативный документ регламентирующий качество матирования - Межгосударственный стандарт ГОСТ 32360-2013 СТЕКЛО МАТИРОВАННОЕ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Завод Закаленного Стекла	Декоративная обработка стекла. Матирование. Информация.	
	Дата создания: 21.06.2019	
	Изменения: 20.01.2021,21.12.2021, 4.08.2022, 26.02.2025	

Пример устранения транспортных и иных разводов на изделиях с ПС-обработкой.
Дополнительная обработка ГФ-покрытием:





K:\Общий доступ\Файлы общего пользования\Библиотека\Рабочая папка продавца\2021.12.21 - Технология нанесения ГФ-покрытия. Устранение разводов (видео).mp4