



Полирование

Полирование — это последний этап обработки с целью получения зеркально-блестящих прозрачных поверхностей. Кромки среза можно отполировать без особых затруднений, полирования поверхностей с большей площадью, напротив, следовало бы избегать, так как во многих случаях это остаётся видимым.

Имеют место три способа механического полирования:

Техническая консультация

Способ	Полировальный круг и войлочная лента	Полирование пламенем	Полирование на алмазном притире	Уход за полировкой
Качество поверхности	Очень хорошее	Среднее	От хорошего до очень хорошего	Очень хорошее
Напряженное состояние	Среднее	Очень высокое	Среднее	Низкое
Затрата времени	От высокой до очень высокой	Низкая	Низкая	От низкой до высокой
Капиталовложение	Среднее	Высокое	Очень высокое	Низкое

Очистка поверхности материала производится теплой водой с применением мягкого моющего средства, не содержащего растворителей. Использование



абразивных веществ не допускается.

Поскольку войлочная лента, тканевый притир или перчаточная материя представляют собой очень мягкие материалы, то полируемую поверхность необходимо предварительно подвергнуть отделочной обточке. Если это условие не будет выполнено, то поверхность хоть и станет блестящей, но всё же останутся видимыми следы царапин и обработки. При обработке кромок достаточно произвести чистовую обработку циклей.

Необходимо предотвращать обусловленный трением перегрев поверхности материала а значит, и термическое повреждение.

Кромки и небольшие детали полируются преимущественно на войлочных лентах, так как в этом случае их можно удобно держать и подводить. Обрабатываемая деталь должна постоянно перемещаться по кругу, так что неровности войлочных лент или тканевых пригаров не наносят повреждений материалу. Скорость перемещения войлочной ленты должна составлять приблизительно 20 м/с.

Тканевый притир очень хорошо пригоден для полирования больших, а также изогнутых поверхностей. Подобными тканевыми притирами могут быть бязевые и/или фланелевые пакеты, пачки которых располагаются как можно более неплотно, чтобы теплота трения могла отводиться с помощью вентилирования. Окружная скорость тканевого полировочного круга должна быть в диапазоне от 20 до 40 м/с.

Если блеск, полученный в результате механической обработки, не представляется достаточным, то полирование можно завершить ручную мягкой не волокнистой тканью или ватой, применяя полировальное молочко.



При полировании органического стекла пламенем с помощью устройств, аналогичных сварочной горелке, отпадает необходимость в чистовой обработке как дополнительной рабочей операции, и всё же кромки должны быть свободны от остатков, например, от прилипающих стружек или остатков ручной сварки. Поскольку царапины от предшествующей фрезерной обработки или распиловки ещё остаются видимыми после полирования пламенем, то их применяют в качестве экономически более выгодного способа в том случае, где к отполированной поверхности не предъявляются высоких требований. Полирование огнём более толстых пластин может привести к поверхностным напряжениям.

Если работа производится без должной тщательности, то это также может привести к «перекидыванию пламени» на обрабатываемую деталь за кромкой среза, а значит, к нагрузкам материала, обусловленным термическим воздействием. При дальнейшей обработке или последующем применении они могут обуславливать появление трещин, например, при контактировании с клеящими средствами или растворителями для лаков.

Полирование на алмазном притире гарантирует длительные сроки службы и таким образом особенно пригодно для серийного производства. При этом отпадает необходимость в предшествующей чистовой обработке. Снятие стружек и полирование осуществляются за одну рабочую операцию.

Применяются или резцовые головки фрез, которые имеют по меньшей мере два алмазных резца, или токарные резцы с алмазным покрытием. Необходимо проследить за хорошим отводом стружки. Станок должен работать при полном отсутствии вибрации во избежание появления резонансных линий на обрабатываемой детали. Острые кромки, появляющиеся при применении алмазных полирующих фрез, целесообразно сглаживать с помощью цикли.

Формование:

Горячее формование является важнейшим видом переработки акриловых смол, исходным материалом при этом служат главным образом листовые



заготовки. Основное преимущество этого способа – возможность получения крупногабаритных изделий с применением простых и дешевых форм. Операция термического формования состоит из трех этапов: нагрев, формовка и охлаждение.

При нагреве до соответствующей температуры ОС размягчается до пластичного состояния, при этом можно придать материалу самые различные формы при помощи специальных инструментов. После охлаждения материал вновь приобретает первоначальную жесткость, сохраняя приданную ему форму. При несоответствии детали желаемой форме, ее можно вновь нагреть с целью корректировки только в случае, если ОС получено блочным методом (высокомолекулярное) в отличие от экструзионного ОС.

По вопросам **предоставления полирования, формования** и подробной консультации по свойствам продукции, условиям поставки и заключению договора просим вас обратиться к менеджерам: