

Покрyтия, наносимые напылением (металл, керамика)

Рекомендуемое оборудование и расходные материалы (не входят в комплект)

 РЕЗКА	Оборудование ATM Brillant
 ЗАПРЕССОВКА	Оборудование Вакуум
 ШЛИФОВАНИЕ/ ПОЛИРОВАНИЕ	Диаметр образца 40 мм

Расходные материалы
Отрезной диск: алмаз, полимерная основа
Смазочно-охлаждающая эмульсия
противокоррозийная

Расходные материалы
Холодная заливка: KEM 90

Давление прижима и диаметр образцов

Диаметр образца [мм]	25	30	40	50	60
Погрешность усилия прижима, допустимая при проведении пробоподготовки	-5...10 Н	-5 Н	0	+5 Н	+5...10 Н

Примечания:

ЭТАП	ШЛИФОВАЛЬНЫЙ НОСИТЕЛЬ		 об/мин		 Раздельный прижим N	 мин
 Плоское шлифование	Карбид-кремниевая бумага/ пленка P240 (180)	Вода	250-300	▶▶ Вращение в одном направлении с диском	30	До получения плоской поверхности
 Шлифование	Карбид-кремниевая бумага/ пленка P800 (280)	Вода	250-300	▶▶ Вращение в одном направлении с диском	30	1:30
 Предварительное полирование	BETA	Dia-Complete Poly, 9 мкм	120-150	◀▶ Вращение в противоположную сторону от диска	25	5:00–8:00*
 Полирование	DELTA	Dia-Complete Poly, 3 мкм	120-150	▶▶ Вращение в одном направлении с диском	30	5:00–8:00*
 Финальное полирование	OMEGA	Eposal, 0,06 мкм	120-150	◀▶ Вращение в противоположную сторону от диска	25	2:00 (вода до финального полирования 0:30)

* До достижения однородной пористости -> следующий этап полирования

РУКОВОДСТВО ПО НАЧАЛУ РАБОТЫ

 РЕЗКА	- Используйте отрезные диски, подходящие для черных металлов / керамики (например, ATM FS-E) - Постоянная скорость резания до 0,25 мм/с
 ЗАПРЕССОВКА	- Используйте смолы для запрессовки с низкой температурной деформацией - Холодная заливка в вакууме
 ШЛИФОВАНИЕ	- Сначала - карбид-кремниевая бумага/пленка P240 (180) - Затем - P800 (280) - Тщательно промывайте образцы и держатели под струей воды после каждого этапа шлифования
 ПОЛИРОВАНИЕ	- После использования промывайте полировальные диски водой и высушивайте - Не складывайте друг на друга полировальные диски разного диаметра - Мойте образцы, держатели и руки под струей воды перед каждым этапом полирования - Для предотвращения разводов и коррозии протирайте образцы этанолом и сушите феном - После каждого этапа проверяйте под микроскопом, что линии, оставленные на поверхности образца после полирования, одного размера и равномерно распределены - После использования промывайте диски OMEGA водой и высушивайте - Используйте расходные материалы, подходящие только для покрытий, наносимых напылением, а не для других материалов - Промывайте пробку бутылки с суспензией Eposal после использования, перед тем как закрывать бутылку - Очищайте образца от следов суспензии Eposal косметическими салфетками после каждого этапа полирования

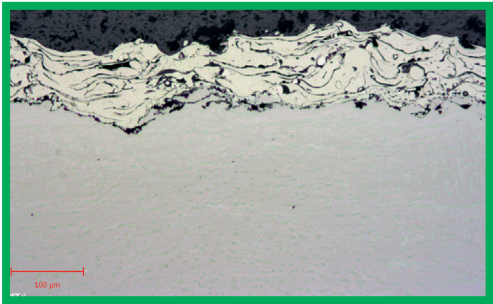
Примечания:

МИКРОФОТОГРАФИИ ОБРАЗЦОВ

Правильное полирование

Изображение поверхности образца покрытия, наносимого напылением, после полирования диском OMEGA (10-кратное увеличение)

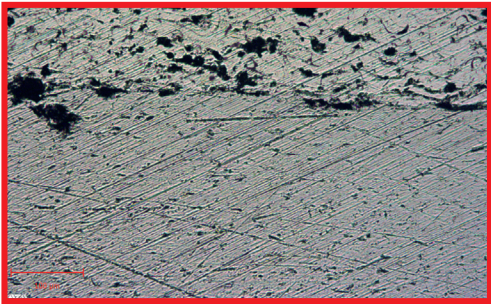
- Нет следов царапин
- Хорошо видна структура поверхности / границы фаз / слоев
- Четкая однородная поверхность



Неправильное полирование

Изображение поверхности образца покрытия, наносимого напылением, после полирования диском OMEGA (10-кратное увеличение)

- Редкие царапины, вызванные алмазной суспензией 3 мкм после полирования диском DELTA
 - » Очищайте все полировальные диски чистой щеткой под струей воды
 - » Очищайте образцы и держатели
 - » Повторяйте этап шлифования P800, переходите к следующему этапу



Примечания: