

Особенности подготовки каркасов из CoCr, изготовленных методом селективного лазерного плавления, для нанесения керамического покрытия.

1. Механическая обработка поверхности

Удаление поддержек: Сначала необходимо удалить поддерживающие структуры с помощью твердосплавных фрез с крестообразной насечкой. Такие фрезы обеспечивают равномерное снятие верхнего слоя металла без риска уменьшения требуемой толщины каркаса. Важно использовать отдельные фрезы для каждого материала, чтобы избежать перекрестного загрязнения частицами других сплавов.

Пескоструйная обработка: После грубой обработки проводится пескоструйная обработка с использованием чистого корунда размером 110-150 мкм при давлении не более 4 бар. Рекомендуется направлять струю под углом, чтобы предотвратить застревание частиц абразива в поверхности металла. Регулярно проверяйте состояние пескоструйного оборудования и используйте только качественный абразив.

2. Подготовка к нанесению керамики

Бондинг: Перед нанесением керамического слоя рекомендуется использовать бондинг. Это улучшает отражение света, предотвращает появление нежелательных оттенков и обеспечивает лучшее сцепление керамики с металлической основой.

3. Выбор программы обжига

При выборе программы обжига следует учитывать коэффициенты термического расширения (КТР) как керамической массы, так и металлического каркаса. Разница между ними должна быть минимальной, чтобы избежать напряжений и возможных повреждений при охлаждении конструкции.

Виды напряжений:**Тангенциальное напряжение
сдавливания.**

Возникает, когда КТР сплава превышает КТР керамики, что может вызвать параллельные трещины и отслаивание облицовки.

**Тангенциальное напряжение
сжатия**

Возникает, когда КТР сплава превышает КТР керамики, что может вызвать параллельные трещины и отслаивание облицовки.



Идеально, когда КТР керамической массы немного меньше, чем у металла. Однако полное соответствие этих показателей не всегда достижимо во всех температурных диапазонах.



Следуя этим рекомендациям, вы обеспечите качественную подготовку каркасов из CoCr к нанесению керамического покрытия, что повысит долговечность и эстетические характеристики готовых изделий.