Стоматологический сплав Стел (КЕРАМИКС-88)

Сплав NiCrMo для покрытия керамикой (без Бериллия).

Инструкция по применению

Химический состав:
Ni-64.0%; Cr-27.0%; Mo-10.0%; Si-1.5%; Ce-0.5; C-0.02%

Технические характеристики:
Плотность 8.2 г/см3
Удлинение 15%
Интервал плавления 1260-1320°C
Температура литья 1430°C
Предел прочности 580 N/mm2
Предел текучести (0,2%) -280 N/mm2
Твердость -220 HV
Модуль упругости -195kH/mm²
Удлинение -27%
Коэффициент термического расширения 25°C - 600°C 14.1x10-6 1/°C

Моделирование
минимальные размеры для металла и керамики:
единичные коронки - 1.3-1.5 mm
мосты - 1.5-2.0 mm
Перед моделированием основания покрывать специальным лаком. Форму металлических коронок рекомендуется сделать в уменьшенном масштабе соответственно форме коронок, недостающие части выравнить.
Средняя толщина стенок 0,4 мм у колпаков обеспечивает отлив.
Равномерная толщина керамики обеспечивает соединение без напряжений.
Плоскости на которых планируется пайка сделать плоскими.
Круглые переходы металла к керамике дают чистые края и эстетичный цвет. Из за превосходных механических свойств соединения между коронками можно сделать очень тонкими.

Устройство литьевых каналов
При более четырех единицах применяется непрямой метод.
Литьевой канал от конуса: 3 - 3.5 mm
Поперечная канавка: 4 - 5 mm
Соединение к коронкам: 2.5 - 3 mm длина: 3.5 mm
Для единичных коронок и малых мостов использовать прямой метод.
Для нормальных коронок диаметр литьевой канавки 2.5 мм, длина 6-10мм.
Для больших коронок и частей 3.0 мм, длина 6-10 мм.
Отдельная литьевая голова при прямом методе с расстоянием к объекту примерно 1,5 мм.

Паковка
Используемая паковочная масса должна быть фосфатно-связанной, например с жидкостью для размешивания для максимального заполнения объема.
Следует обратить внимание на то, что толщина паковочной массы над восковой станиной не превышает 6 мм.

Предварительный нагрев
Просим обратить внимание на инструкцию для использования паковочных масс, конечная температура предварительного нагрева 950°C.

Плавка и литье
Сплав Стел 8 можно плавить как пламенем так и высокочастотной центрифугой.
Тигли для обоих способов желательно керамические, запрещается использование углеродных тиглей.
Внимание!
Разрешается применение только нового металла, муфели медленно охладить!
Керамический тигель всегда предварительно нагревать.
Высокочастотное центробежное литье:
После того, как все литьевые заготовки расплавлены, и поверхность расплавленного металла разрывается, сразу включать центрифугу. После литья чистить тигель.
Внимание!
Перегрев расплава сказывается в грубой поверхности деталей, необходимо раньше включать центрифугу.

Обработка
Струйная обработка оксидом алюминия.
Обработку вести либо камнями оксида алюминия или спеченными алмазными или твердосплавными фрезами. Во всяком случае обработку вести только одним типом инструментов.
Минимальная толщина головки 0.2 - 0.3 mm. После обработки фрезами повторно провести струйную обработку оксидом алюминия 125-250 микрон. После этого очистить ультразвуком с применением дестилированной воды 10 минут.
Обезжиривать этиловым эфиром уксусной кислоты. Оксидный обжиг не требуется.

Нанесение керамики
На очищенный металл наносится грунтовая масса двумя обжигами.
Первый обжиг грунтовой массы - тонким слоем.
Второй обжиг грунтовой массы - покрывающим слоем.
Дальнейшая обработка ведется по инструкции производителя керамики.

Пайка
Предварительная пайка хромо-никелевым припоем и флюсом.
Плоскости для пайки огрубить мелким корундовым камнем, коронки связывать воском или пластиковой массой осаживать в паяльную массу осаживания. Обливать кипятком, плоскости для пайки смазать флюсом Flux CS1, сушить и вести предварительный нагрев 10 минут при 600°C. Повторно нанести флюс и станину нагреть до красноты. Припой, предварительно окунутый в флюс и отрезанный на необходимую длину, поместить в паяльную канавку. Станину мазать флюсом. Флюс на припое и в канавке нагреть пламенем до полного покрытия места пайки. Только после этого расплавить пайку.

Пайка после обжига (Печная пайка)
Плоскость пайки поместить так, что пайка не контактирует с керамикой. Ширину паяльной канавки рекомендуется сделать достаточной для того, чтобы туда поместить припой (не просто положить).
Плоскость пайки огрубить алмазными насадками (спеченный алмаз), коронки объединить воском, но не утопить канавку а только покрыть ее. Осаживать в паяльную массу и облить кипятком. Блок пайки должен быть как можно меньше.
После этого нанести флюс rema Flux 2. Отрезать припой окунуть его в флюс и поместить в подготовленную канавку. Сушить и предварительно нагревать в муфельной печи при 350°C.
После достижения конечной температуры объект в зависимости от размера оставить до 30 минут в печке. После этого блок сразу поместить в печь для обжига.
Температура от 860-880°C в зависимости от размера объекта время нагрева от 3-6 минут. Время выдержки 5 минут. Пайку производить без вакуума. Из печки вынимать при 600°C. После пайки в кислоту не класть.

ООО «РЕАЛДЕНТ» Тел./факс: 8 4732 77-64-77, 71-49-54. Тел. 8 4732, 57-25-52. info@realdentcom.ru