



ИНСТРУКЦИЯ по применению стоматологического сплава на основе палладия «СУПЕРПАЛ»

Рекомендована к утверждению Комиссией по приборам, аппаратам, инструментам, применяемым в стоматологии, Комитета по новой медицинской технике.

(Протокол № 6 от 26/IX-96)

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Сплав стоматологический «Суперпал» предназначен для изготовления зубных протезов методом литья по выплавляемым восковым моделям: зубных коронок, полукоронок, вкладок, штифтовых зубов, консольных и мостовидных протезов с пластмассовым или керамическим (ситалловым) покрытием.

Преимущественное назначение сплава «Суперпал» - изготовление металлокерамических зубных протезов большой протяженности благодаря повышенной прочности сплава.

2. СВОЙСТВА

2.1. Сплав стоматологический «Суперпал» содержит 60% палладия, 10% золота и др.; относится к стоматологическим сплавам типа «С» (по классификации NIOM), соответствует международному стандарту ИСО 9693-91.

2.2. Сплав «Суперпал» обладает следующими физико-механическими свойствами:

- 2.2.1. Температура плавления - 1100-1125°C.
- 2.2.2. Твердость в литом состоянии - 3500-3600 Н/мм².
- 2.2.3. Предел текучести - 740-750 Н/мм².
- 2.2.4. Относительное удлинение - 2%.
- 2.2.5. Плотность - 10,2-10,7 г/см³.
- 2.2.6. Коэффициент термического расширения (20-600°C) × 10⁻⁶ К⁻¹ - 13,5-14,5.
- 2.2.7. Цвет - серебристо-серый.

Инструкцию составили: доцент кафедры госпитальной ортопедической стоматологии ММСИ, д.м.н. И.Ю. Лебедежо; асс. В.А. Козлов; зав. лаб. материаловедения НИИ стоматологии при ММСИ, с.н.с., к.т.н. С.В. Анисимова; м.и.с. Е.П. Пустовая; управляющий НПК «Суперметалл», к.т.н. Д.С. Тыкочинский; рук. группы, с.и.с., к.т.н. Г.С. Степанова.

3. ПОРЯДОК ИЗГОТОВЛЕНИЯ МЕТАЛЛО-КЕРАМИЧЕСКИХ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ ИЗ СПЛАВА «СУПЕРПАЛ»

Сплав стоматологический «Суперпал» выпускается в виде литейных заготовок с максимальным линейным размером не более 15 мм.

3.1. При моделировании из воска каркасов металлокерамических зубных протезов толщина стенок коронок не должна быть менее 0,3 мм. Необходимо предусмотреть дополнительную толщину воска с учетом последующей шлифовки литого каркаса.

3.2. Для литья сплава «Суперпал» следует использовать фосфатную паковочную массу.

3.3. Прокалку огнеупорной массы в опоках следует проводить в точном соответствии с инструкцией по ее применению. Перед разливкой выдержать опоку в печи при 850-900°C в течение 30-60 мин.

3.4. Сплав стоматологический «Суперпал» можно плавить открытым пламенем кислород-пропановой горелки, в индукционно литейной машине (начинать разливать металл через 10-20 секунд после его расплавления), в литейной машине сопротивления (начинать разливать металл через 40-60 секунд после его расплавления). В качестве флюса использовать обезвоженную буру.

3.5. Без риска снижения качества протеза допустимо добавление до 60% тщательно очищенных от формовочной массы литников прежних отливок.

3.6. После литья опоку охлаждают на воздухе до 400°C, затем погружают в воду.

3.7. Отлитые протезы отпиливают от литниковой системы обрезными корундовыми или алмазными дисками с необходимыми предосторожностями.

3.8. Отлитые каркасы зубных протезов обрабатывают шлифмотором с помощью корундовых сепарационных дисков, камней и фасонных головок, промывают в проточной воде, ультразвуковой ванне со спиртом и в струе пара.

3.9. Дегазацию сплава и нанесение оксидной пленки проводят в течение 1 минуты в вакууме при 960°C.

3.10. Нанесенную оксидную пленку удаляют струей оксида алюминия с размером частиц 100-250 мкм при давлении 5-6 атм., промывают спиртом и в струе пара.

3.11. Обжиг керамического покрытия проводят в точном соответствии с инструкцией к покрытию.

3.12. Повышенная прочность сплава стоматологического «Суперпал» требует более продолжительной полировки традиционными механическими средствами и полировочными пастами.

4. ПОРЯДОК ПОЛУЧЕНИЯ, РАСХОДОВАНИЯ, УЧЕТА И ХРАНЕНИЯ СПЛАВА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО «СУПЕРПАЛ»

4.1. Порядок получения, расходования, учета и хранения стоматологического сплава «Суперпал» регламентирован действующими нормативными документами Минздрава РФ о порядке получения, расходования, учета и хранения сплавов драгоценных металлов.

4.2. Нормы безвозвратных потерь сплава «Суперпал» при изготовлении зубных протезов утверждает главный врач медицинского учреждения, в котором находится стоматологическое подразделение.

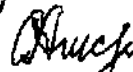
От ММСИ:

Доцент



И.Ю. Лебеденко

Зав. лабораторией



С.В. Анисимова

Ассистент



В.А. Козлов

М.н.с.



Е.П. Пустовая

От НПК «Суперметалл»:

Управляющий



Д.С. Тыкочинский

Руководитель группы



Г.С. Степанова