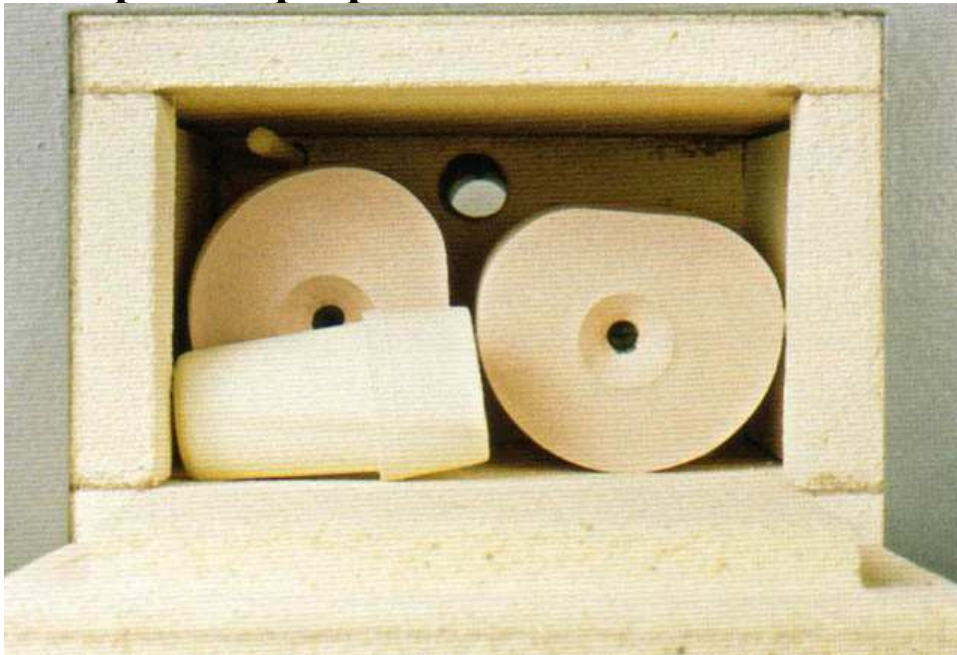


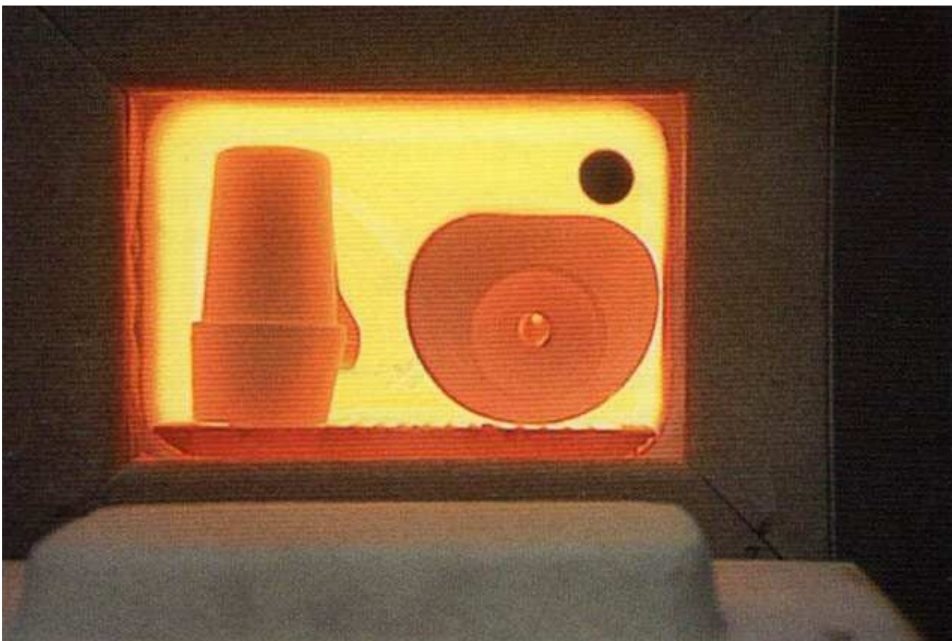
## Попереднє прогрівання опок з бюгельними протезами



*Опоки ставляться круглою стороною униз*

Після затвердіння опоки ставляться в муфельну піч, нагріту не вище  $250^{\circ}\text{C}$ . Обмежений контакт опок з дном гарантує їх рівномірний нагрів. Краще ставити опоки в холодну муфельну піч і нагрівати її в режимі  $5^{\circ}\text{C}$  у хвилину до  $250^{\circ}\text{C}$ . На цьому рівні температура – залежно від кількості опок – витримується 30 – 60 хвилин. Якщо цей інтервал не витримувати, то можуть утворитися тріщини. Під час випару вологи усередині опоки виникає сильний тиск пари. Водяна пара насилу проходить через щільні стінки опоки. Температура ще вологої опоки підвищується на цьому етапі повільніше, ніж температура печі, і не перевищує температури кипіння води.

Наступний нагрів може відбуватися без інтервалів у режимі підйому температури  $7^{\circ}\text{C}$  у хвилину до кінцевої температури. Для додаткової перестраховки можна витримати другий інтервал при температурі  $580^{\circ}\text{C}$ . При цій температурі, завдяки перетворенню кварцу в пакувальній масі, відбувається різке розширення форми. Призупинення процесу нагріву на 30 хвилин допомагає уникнути напруги, яка може призвести до тріщин. Кінцева температура нагріву складає  $900^{\circ}\text{C}$  –  $1050^{\circ}\text{C}$  і залежить від методу литва. Кінцеву температуру можна визначити і контролювати за червоним кольором напруження опоки. Опоки, що стоять близько до дверей печі, перед литвом краще переставити в середину. Залежно від розміру опоки кінцева температура дотримується 30 – 60 хвилин.



*Кінцева температура 900°C - 1050°C дотримується 30-60 хв. Збереження температури в поєднанні з рівномірним нагріванням опоки впливає на точність прилягання каркаса. Опоки краще нагрівати повільно і кінцеву температуру зберігати впродовж години. Передумовою для доброго результату литва є електричні муфельні печі з точним регулюванням температури.*

У муфельних печах з комп'ютерним управлінням піднімання температури до 250°C відбувається в режимі нагріву 5°C/хв., а потім 7°C/хв. Витяжний пристрій у печі оберігає нагрівальні елементи і подовжує їх термін служби. Віск, що складається з парафінів з додаваннями натурального воску і фарби, і аміак, що виділяється з пакувальної маси, утворюють при нагріві гази, які повинні витягуватися через фільтри. Згідно з нормою DIN 13908, при температурі 700°C залишки продуктів згорання не повинні перевищувати 0,05%.

Опоки з пакувальних мас, що швидко нагріваються, можуть через 20 хвилин після пакування ставитися в гарячу муфельну піч з температурою 700°C – 1000°C. (Дотримуйтеся робочої інструкції!).

**Примітка:** Будьте обережні в роботі з гарячими розпеченими опоками. Уникайте удару при установці в ливарний апарат – можливе утворення щілини між дублікат-моделлю і оболонкою опоки (причина утворення бахроми і залитих ретенцій)!

Разом з опокою до кінцевої температури нагріваються також тиглі з керамічної маси, що містить кварц.