

НОВЕЙШЕЕ ПОКОЛЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА «МОНАЛИТ-9»

для обработки сверхтвердых материалов
в условиях стоматологической клиники
и зуботехнической лаборатории



ГОЛОВИН МАКСИМ
зубной техник, консультант
фирмы «AMANN GIRRBAN»

В постоянным прогрессом в области материалов для CAD/CAM оборудования мы все чаще прибегаем к тем возможностям, которые дает нам диоксид циркония. А возможности таковы, что, применяя супертранслюцентный циркон, можно обойтись без облицовочной керамики без потери эстетики. Но без коррекций здесь не обойтись. Чем мы можем корректировать материал с твердостью 600 Мпа? Рассмотрим существующие для этого инструменты:

- Корундовые головки на керамической связке – быстро теряют форму.
 - Гальванический алмаз – вначале великолепно, но как только поверхностный слой вырабатывается, прекращает работать.
 - Фрезы и карборундовые диски – не годятся.
- Наиболее оптимальным для этих целей является новое поколение инструментов отечествен-

ной фирмы «Рус-Атлант МК», которая в 2017 году приступила к выпуску пористого цельноалмазного инструмента «МонАлиТ-9». Эта новинка позволила создать очень качественные головки для корректировки окклюзионных поверхностей циркониевых коронок (рис. 1).



Рис. 1. Набор головок «МонАлиТ-9» с мелким зерном (20–40 микрон) для контурирования окклюзионной поверхности коронок из диоксида циркония

Основа технологии «МонАлиТ» – вакуумное спекание зерен алмаза по всему объему с предельной плотностью заполнения рабочей части головки и прочным адгезионным удержанием зерен в целостной конструкции (рис. 2).

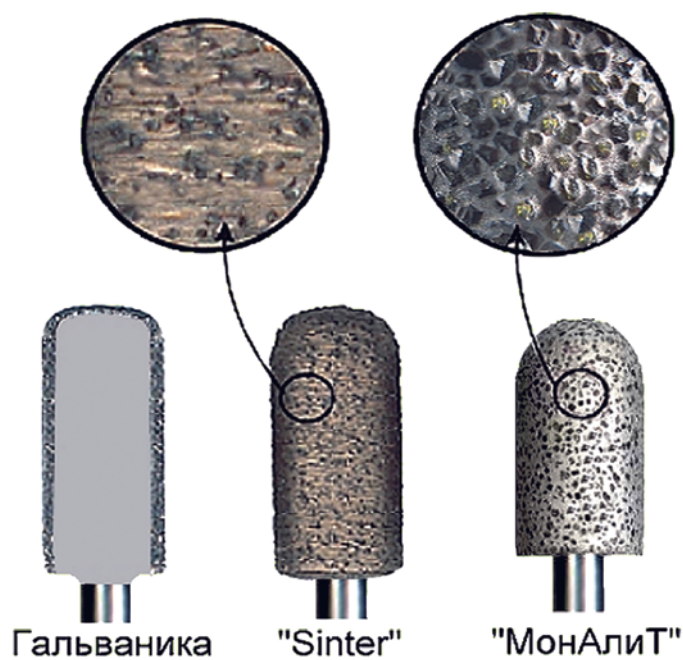


Рис. 2. Сравнение концентрации алмазных зерен трех типов инструментов

Гальваника – один слой алмаза, на разрезе видна металлическая основа. «Sinter» – спеченный на основе бронзовой связки алмазный инструмент. Концентрация не более 30% от объема «МонАлиТ» – вакуумное спекание алмазных зерен по всему объему с концентрацией до 70%.

Технология была создана еще в СССР для обработки изделий именно из диоксида циркония, но в аэрокосмической отрасли, в том числе и для оборонных целей. Необходимо отметить, что до сих пор единственной фирмой в мире, которая владеет данной технологией и выпускает на ее основе инструмент, является российская компания «Рус-Атлант МК». Благодаря своим уникальным характеристикам, в первую очередь превосходящему все аналоги ресурсу и качеству обработанной поверхности, инструмент поставляется с 1995 года в такие страны, как Австрия, Германия, Швейцария, Франция и США.

Отечественным техникам этот инструмент также известен со времен 90-х гг. прошлого столетия. В настоящее время фирма «Рус-Атлант МК» создала специальную линейку головок для новых целей – 9-й «МонАлиТ». Отличие в том, что до

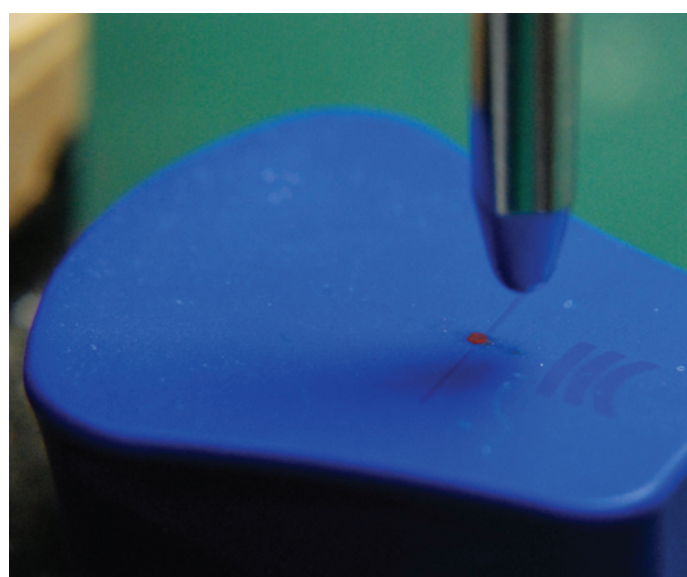


Рис. 3а-в. Выверенное соотношение моделей в артикуляторе без коронок

60% пространства рабочей части головки заполнено пористыми шариками, которые вскрываются и создают необходимые условия для вывода шлама, что снижает температуру, увеличивает срок службы инструмента и позволяет проводить обработку на 30–50% быстрее традиционного инструмента «МонАлиТ». «МонАлиТ-9» стал гораздо агрессивнее, максимально приблизившись по

скорости работы к гальваническому алмазному инструменту, при этом сохранил свой фирменный феноменальный ресурс и способность работать до последнего слоя алмазных зерен. Скорость же обработки очень важна при работе с гипер твердыми материалами, такими как диоксид циркония. Методика работы при юстировке окклюзии в артикуляторе представлена на рисунках 3–8.



Рис. 4а-в. Установлены цельноциркониевые коронки, полученные из фрезерного центра

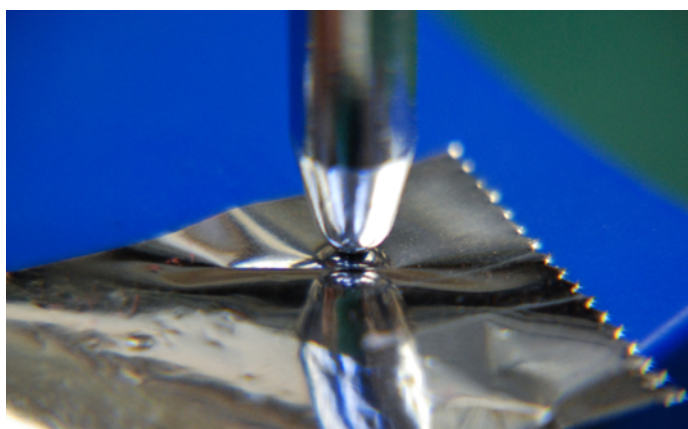


Рис. 5а-б. Определение глубины пришлифовывания

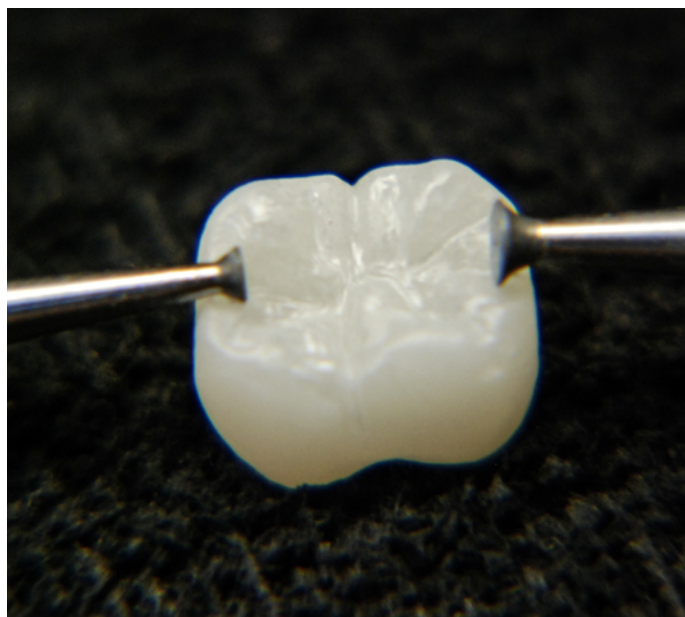
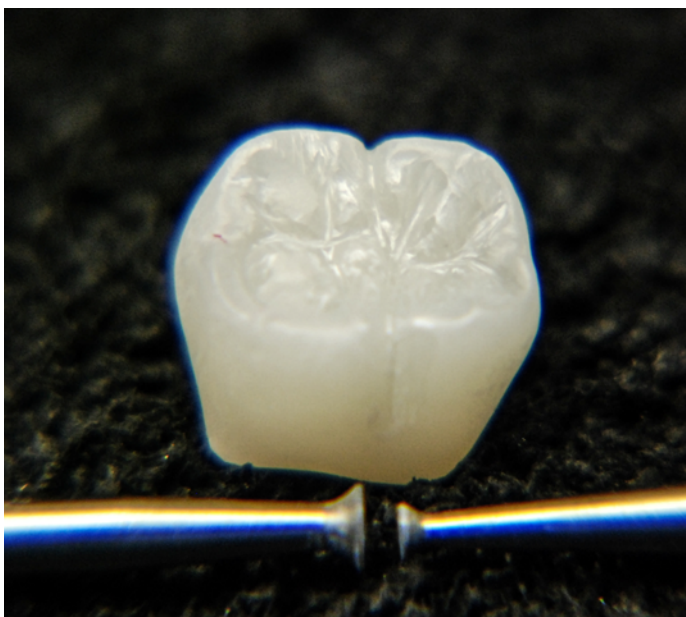


Рис. 6а-б. Показаны формы головок, оптимальные для данной процедуры



Рис. 7а-г. Коронки после юстировки по прикусу. Видно, что доработка и последующее углубление фиссур не привели к потере формы жевательной поверхности

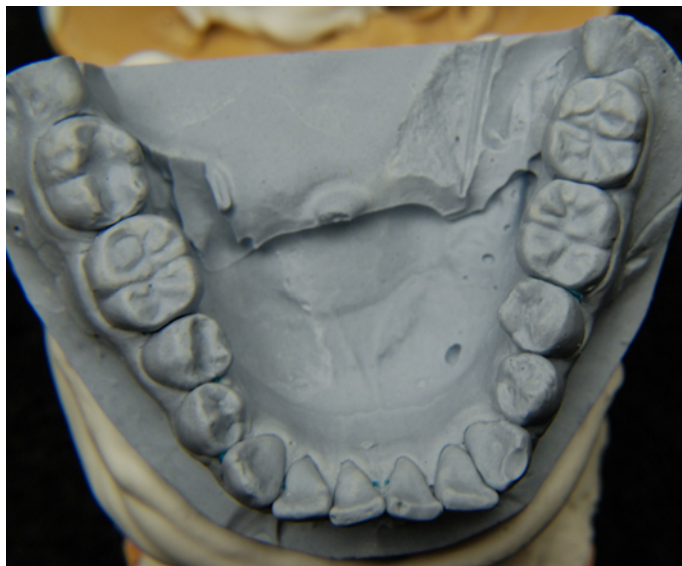


Рис. 8а-е. Модели отлиты по слепкам после фиксации коронок. Видно, что доктор практически не дорабатывал по прикусу реставрации