



*Подавляющее большинство зубных техников с удовольствием моделируют из воска сложные и ажурные конструкции. Затем, получая из литейной лаборатории свои отличные в металле творения с грустью осознают, что настал «день обработки». День тяжёлой, грязной и зачастую вредной для здоровья работы.*

## РОССИЙСКИЙ ИНСТРУМЕНТ В НЕМЕЦКИХ ЗУБОТЕХНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЯХ

**Александр Модестов, мастер зубной техник, Карлштадт, Германия**



**К**ак и большинство зубных техников, при обработке металла я использовал твердосплавные фрезы и абразивные головки. Фрезы снимают металл с высокой скоростью но, к сожалению, быстро тупятся. К тому же, высокая скорость съёма металла ведёт к неизбежному появлению задиров и ступенек на обрабатываемой поверхности. При неосторожном движении фреза может сорваться и, врезавшись в металл, как правило, в самом тонком и изящном месте бюгельного протеза, нанести сильное, часто непоправимое повреждение. Но, абразивные головки более безопасны в работе. Они оставляют после себя достаточно ровную и гладкую поверхность и никогда не срежут «по собственному усмотрению» тонких деталей протеза. Абразивные головки очень быстро изнашиваются а, главное, теряют свою форму, во время обработки постоянно надо приспосабливаться к новой, зачастую не удобной форме. Кроме того, при работе абразивными головками образуется много пыли. Каждый, кому после обработки нескольких бюгелей приходилось очищать рабочий стол и себя от слоя пыли, даже если ваш рабочий стол оснащён хорошей вытяжкой, легко поймёт меня. О том, сколько пыли оседает в лёгких, не хочется даже думать.

Итак, всем опытом своей работы как и многие мои коллеги, я при-

шёл к единственному решению — обработку каркасов бюгельных протезов надо производить алмазным инструментом. Есть несколько вариантов абразивного алмазного инструмента. Алмазные гальванические головки отпадают сразу. Они имеют только один слой алмаза на поверхности металлического основания. Зёрна алмаза закреплены механически. Они очень быстро выходят из строя, при обработке металла зёрна алмаза вырываются и на поверхности образуются проплешины. Поэтому использовать гальванические алмазные головки для обработки металла не эффективно и не экономно.

Спечённые алмазные головки идеально подходят для этой цели. Работая зубным техником в Германии, я много пользовался спечёнными алмазными головками разных производителей. Они служат в сотни раз дольше обычных абразивных головок, функциональны, не образуют облако пыли при работе. Большинство зубных техников в европейских странах работают именно этими инструментами. Казалось бы, работой и радуйся. Однако цена этих головок высокая даже для «небедной» Европы.

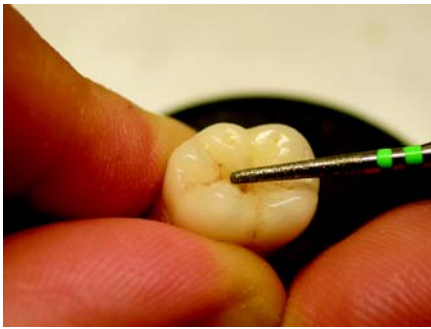
Будучи техническим консультантом фирм Дентаурум и Эспридент, я провёл много курсов и практических семинаров, в том числе по бюгельному протезированию, в различных регионах России и стран СНГ. Неизменный интерес у

слушателей вызывал инструмент, которым я обрабатывал каркасы бюгельных протезов. Но интерес неизменно угасал, когда они узнавали о цене этих головок.

Несколько лет назад, на одном из стоматологических конгрессов меня познакомили с директором фирмы «Рус-Атлант» и он предложил попробовать выпускаемый этой фирмой алмазный инструмент. Честно признаться, я с привычным сомнением отнесся к этому предложению, так как очень часто покупал или получал на пробу режущий инструмент российских производителей. К великому сожалению, кроме разочарования через пару дней работы, ничего не оставалось. Алмазный «чулок» слетал с головки на второй день, камушки стачивались, не успев обработать и один каркас, а карборундовых дисков в лучшем случае хватало отпилить пару литников. Имея такой негативный опыт покупки «недорогих» российских инструментов, я взял на пробу инструменты «Рус-Атлант». Как объяснил директор, этот инструмент изготавливается по уникальной, не имеющей мировых аналогов технологии. По сравнению с обычными спечёнными головками, в которых содержание алмаза достигает 40 — 50%, остальное связующий металл, как правило бронза, головки «МоноАлиТ» состоят на 100% из алмазного зерна и спечены в единое целое. За счёт большого содержа-



Обработка каркаса бюгельного протеза.



Окончательное контурирование жевательной поверхности.

ния алмаза головки служат годами, а скорость работы намного выше, чем у обычных спечённых головок. На прощание директор фирмы «Рус-Атлант» с юмором заметил, что у головок «МонАлиТ» только один недостаток — они слишком долго работают.

Позже я по достоинству оценил эту шутку. Полученный мной инструмент был по настоящему высочайшего качества! Достаточно больших размеров алмазная головка при скорости вращения 50 000 об/мин «стояла, как влитая», без малейших признаков вибрации! Попробуйте на такой скорости поработать большой фрезой или алмазной головкой многих других производителей, результат будет неизбежно один — загиб хвостовика, в лучшем случае без травмы и поломки подшипника в наконечнике. Кроме того, как показала многомесячная практика, любой хвостовик головки «МонАлиТ» имеет идеально точный размер, соответствующий стандарту 2,35 мм и надёжно зажимается любыми, даже очень «капризными» цапгами микромоторов. Качество рабочей поверхности было безупречным, головки одинаково хорошо работали практически по любому материалу, и даже проработав больше года на самом «тяжёлом участке» — обработка каркасов бюгельных протезов, практически не имели следов износа!

Немецкие коллеги, которым я предложил испытать новый для

них российский инструмент, были также приятно удивлены. Качество не только соответствовало их высоким запросам, но и значительно превосходило их. Особое удивление вызвали алмазные диски «МонАлиТ», подобный инструмент встречается крайне редко. Безукоризненная обработка практически любых материалов, необыкновенно долгий срок службы инструмента и немаловажный фактор — цена значительно ниже европейской.

«Рус-Атлант» выпускает более ста видов абразивного алмазного инструмента. Каждый зубной техник может подобрать себе инструмент по вкусу. Кроме того, фирма постоянно работает над созданием инструментов новых, удобных форм. Шесть степеней зернистости дают возможность использования головок «МонАлиТ» на всех этапах обработки каркаса, от начального, где, используя крупнозернистую головку, можно быстро и легко удалить остатки литников и неровности литья, до окончательной обработки головками с мелкой зернистостью, получая идеально гладкую, легко полируемую поверхность.

Естественно, область применения головок «МонАлиТ» не ограничивается только обработкой металла. Начав обрабатывать керамику этим инструментом, я избавился от неизбежных «чёрных» полос, часто оставаемых на поверхности спечёнными или гальваническими головками. Используя последовательно головки различной зернистости, значительно сократили время шлифовки. Те, кому приходится делать большие объёмы работы, сразу же оценивают это. Используя головки с самой мелкой зернистостью для структурирования поверхности и окончательного контурирования формы, я по достоинству оценил преимущество плотного расположения зёрен алмаза — обрабатываемая поверхность после глянцевого обжига была плотной и имела естественный, шелковистый блеск.

Точно так же я успешно использую инструмент «МонАлиТ» для обработки композитных материалов и небольших акриловых ба-

зисов в комбинированных и бюгельных протезах, а также для шлифовки искусственных зубов. Обрабатываемая поверхность композита остаётся гладкой и хорошо структурируется.

Таким образом, имея на своём рабочем столе сравнительно небольшой набор головок «МонАлиТ» различной формы и зернистости, я имею возможность обрабатывать все виды используемых мной материалов одним типом инструмента, что значительно оптимизирует рабочий процесс.

Начиная обработку нового материала, важно помнить о необходимости очищать рабочую поверхность головки от следов материала, который обрабатывался ранее. Для этого фирма «Рус-Атлант» выпускает специальный брусок, с помощью которого инструмент очищается легко и быстро.

С продукцией «Рус-Атлант» знакомы многие российские зубные техники, сейчас с удовольствием знакомятся и их немецкие коллеги.

Зубному технику, который раздумывает, что лучше — купить 500 карборундовых головок, или 10 спечённых, или одну «МонАлиТ» эта заметка, надеюсь поможет сделать выбор.



Комбинированный протез с телескопической фиксацией (вся обработка — металл, керамика, композит, акриловая пластмасса — производилась головками «МонАлиТ»).