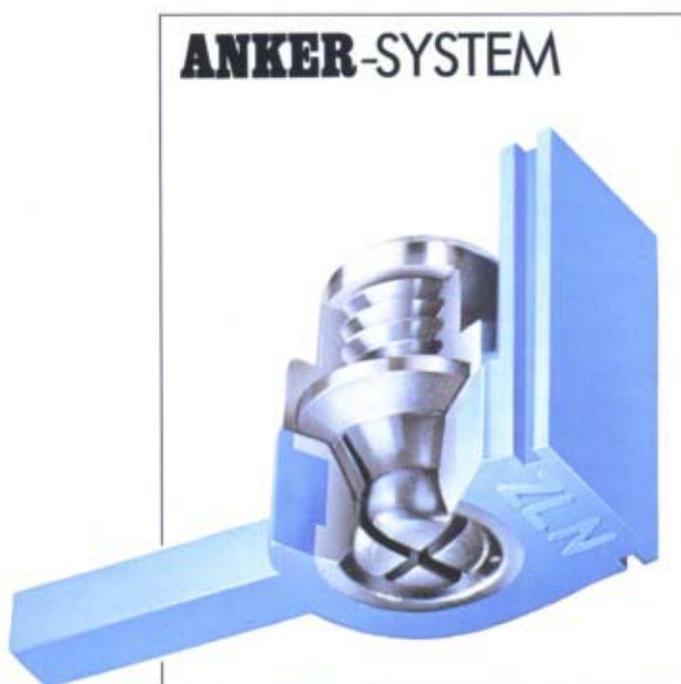

ZL-Инструкция № 8
Для надежной и точной обработки

Анкерная система



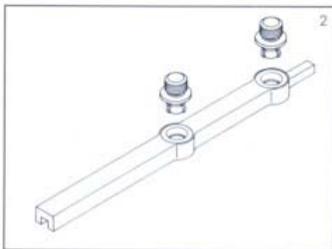
ИСПЫТАННАЯ **ZL АНКЕРНАЯ СИСТЕМА** ВНЕШНЕКОРОНКОВЫЕ ОПОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ НАДЕЖНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ЧАСТИЧНЫМ ПРОТЕЗОМ

Анкеры ZL - внешнекоронковые опорные элементы статического действия, которые надежно фиксируют съемный зубной протез на сохранившихся зубах. Анкерная система ZL, заменяемый и активируемый анкер которой позволяет выполнять интересно спланированные конструкции для протезирования двусторонними протезами на включенные и концевые дефекты, а также съемными мостами.

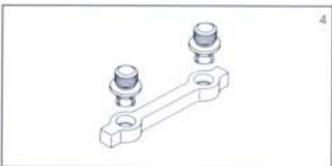
С анкерной системой для несъемного протеза можно планировать использование отдельных матриц или матриц балочной формы. Среди вариантов балок особое внимание привлекает комбинированная балка, которая не только формируется индивидуально по длине (для протезирования разных включенных дефектов), но и в комбинации с отдельными матрицами образует интересные варианты конструкций. В зависимости от предпочитаемой техники обработки выбираются необходимые отдельные матрицы и балки:



- доливаемые отдельные матрицы (1) и матрицы (2) в форме балки из высокоизносостойчивого платиново-иридиевого сплава в пластмассовом корпусе, как



необходимая вспомогательная часть для литья (синяя программа) из сплавов драгоценных, недрагоценных металлов и сплавов на основе Pd.



- доливаемые отдельные матрицы (1) и матрицы (2) в форме балки из износостойчивого платиново-золотого сплава в пластмассовом корпусе, как необходимая вспомогательная часть для литья (красная программа) из сплавов драгоценных металлов.

- матрицы предлагаются, как отдельные части. Матрицы из цельного металла (3) и матрицы (4) в форме балки из износостойчивого вязкопластичного палладиево-серебряного сплава для припаивания к отлитым коронкам.

Ретенция с анкерной коронкой.

Для ретенции (винтового соединения) анкера имеются на выбор различные колпачки:

- Винтовой колпачок из высокоизносостойчивого платиново-иридиевого сплава для доливки, как цельное литье, к каркасу протеза. При очень плохом соотношении прикуса и для вмонтирования в металлические жевательные поверхности винтовой колпачок, как доливаемая деталь, является идеальной ретенцией.

- Винтовой колпачок из вязкопластичного палладиево-серебряного сплава для припаивания к каркасу протеза.

- Винтовой колпачок с крылом (титан) для ретенции в пластмассовых протезах.

- Ретенционные гайки из палладиево-серебряного сплава или титана для соединения без припоя анкера ZL и каркаса протеза.

Обратите внимание в этом отношении в этой брошюре на стр. 10.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Матрицы (Pt/Ir) и комбинированные балки (синяя программа) в пластмассовой оболочке, сгораемой без остатка, так необходимой для литья.

Точка плавления: 1830-1850°C.

Матрицы (Pt/Au), твердосплавный сплав и комбинированные балки (красная программа) в пластмассовой оболочке, сгораемой без остатка, так необходимой для литья. Точка плавления: 1360-1460°C.

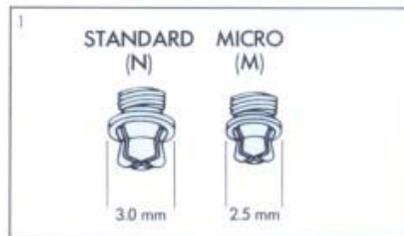
Цельнометаллические матрицы (Pd/Ag) и металлические балки (Pd/Ag).

Точка плавления: 1170-1240°C.

Анкер (Pd/Ag).

ПРИНЦИПЫ ПЛАНИРОВАНИЯ

В зависимости от соотношений прикуса пациента во время планирования конструкции можно выбрать либо анкер ZL «N» (стандартная модель), либо «M» (микромодель) (рис. 1).

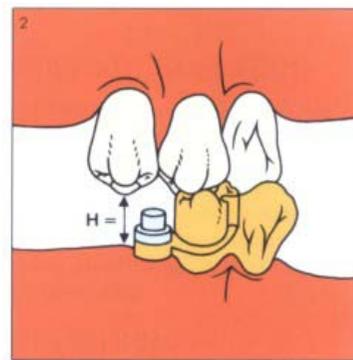


ВЫБОР РАЗМЕРА И ПОТРЕБНОСТЬ МЕСТА

Выбор или размер анкера ZL зависит, в принципе, от места во рту пациента.

СТАНДАРТНАЯ МОДЕЛЬ «N»

для соотношений прикуса от нормальных до сложных. Место, необходимое для матрицы и матрицы: высота 3,75 мм, диам. 3,80 мм.



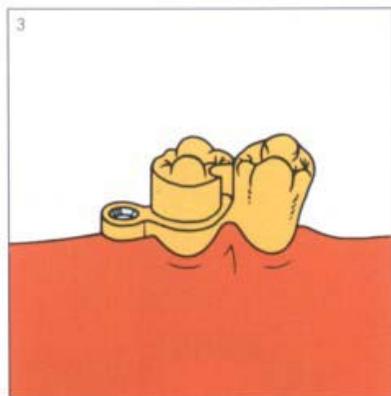
МИКРОМОДЕЛЬ «M»

для исключительно сложных соотношений прикуса. Место, необходимое для матрицы и матрицы: высота 3,10 мм, диам. 3,80 мм.

Для модели «N» необходимо, как правило, расстояние (H) между антагонистом и челюстным гребнем в 4,5 мм (рис. 2). Для модели «M» достаточно расстояние (H) 3,8 мм. Если такое расстояние невозможно, то приходится использовать металлическую жевательную поверхность. Особенно подходит для этого доливаемый винтовой колпачок (Pt/Ir) для приема анкера, который может доливаться, как к бюгелю, так и к пластине из драгоценного металла.

СОЕДИНЕНИЕ КОРОНКИ И АНКЕРНОЙ МАТРИЦЫ

Анкерные матрицы ZL всегда размещаются плотно над гингивой (0,5-1,0 мм) и близко к коронке. Чтобы лучше распределить возникающие силы давления и снятия, необходимо соединить в блок или накрыть коронками, по меньшей мере, два зуба. Необходимая стабильность с целью продления службы протеза достигается в ситуации с концевым дефектом инкрустированным фрезерованием на соединенных в блок коронках для приема рычага, противодействующего сдвигу (рис. 3).



НАБОР ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ ЛАБОРАТОРИИ

Успех работы с точными аттачментами ZL обеспечивается исключительно за счет использования оригинальных инструментов ZL и вспомогательных частей.

В наборе инструментов № 1680 для зуботехнической лаборатории мы подобрали все приспособления, инструменты и вспомогательные части, которые могут гарантировать точную и надежную работу с конструктивными элементами ZL. Такой набор должен быть в каждой лаборатории..



Кроме того, нам кажется целесообразным снабдить Ваших техников самыми важными для Вас и часто используемыми инструментами и вспомогательными деталями.

Такой ассортимент мы подобрали в инструментальной кассете № 1980.



НАБОРЫ ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ КЛИНИКИ

Работы с протезами ZL должны проводиться исключительно предусмотренными для этого оригинальными инструментами ZL, чтобы сохранить точность и эффективность анкеров ZL.

Для замены или активирования анкеров ZL и других работ с протезами ZL в стоматологической клинике стоматолог найдет в специальной кассете целесообразно подобранный ассортимент инструментов и вспомогательных деталей.



Ремонт производится всегда только в лаборатории. Чтобы помочь Вам, как врачу, всегда быть готовым к ремонту, мы советуем Вам иметь некоторое число анкеров ZL. Необходимо иметь всего два вспомогательных анкера, как для изготовления новой ретенционной части, так и для изготовления второго протеза. (Вариант N - 138, вариант M = 238).

Обзор инструментов и вспомогательных частей Вы найдете на стр. 11 этого руководства.

**КОМБИНИРОВАННАЯ БАЛКА ZL ОБЛЕГЧАЕТ
ПРОТЕЗИРОВАНИЕ ВКЛЮЧЕННЫХ ДЕФЕКТОВ ВО
ФРОНТАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ И В ОБЛАСТИ БОКОВЫХ ЗУБОВ
ТЕМ, ЧТО ЕЕ МОЖНО ФОРМИРОВАТЬ ПО ДЛИНЕ**



1 Отметьте ширину включенного дефекта циркулем или шаблоном.



2 Приложите циркуль к балке. Проследите за тем, чтобы точно отмерить расстояние.



3 Отрежьте скальпелем матрицу.



4 Потом вырежьте среднюю часть до следующей балки.



5 Приложите вновь балку к циркулю для проверки отмеренного расстояния.



6 Отрежьте балку по высоте единичной матрицы.



7 Соберите единичную матрицу и балку получившейся после этого длины.



8 Зафиксируйте воском балку в месте разделения.



9 Перед литьем и перед дальнейшей переработкой изолируйте воском борозду с нижней стороны балки.



НАДЕЖНЫЙ ПУТЬ ТОЧНОЙ ДОЛИВКИ ПЛАТИНОВО-ИРИДИЕВОЙ МАТРИЦЫ К СПЛАВАМ ДРАГОЦЕННЫХ И НЕДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ, К СПЛАВАМ НА ОСНОВЕ Pd.

Внимание!

Если Вы используете обезжиривающее средство для воска, то следите за тем, чтобы им покрывалась только восковая модель-лировка. Ни в коем случае обезжириватель для воска не должен попасть на внутренние поверхности матрицы, иначе во время литья металл может затечь на эти поверхности.

ВНИМАНИЕ!

Чтобы доливка к платиново-иридиевой матрице была точной, муфель должен быть выдержан 45 минут при конечной температуре во время предварительного нагревания. Чтобы во время литья не было температурных потерь, температура муфеля должна составлять **920-940°C** при доливке к сплавам не драгоценных металлов и к сплавам на основе Pd.

Особенно со сплавами на основе Pd необходимо соблюдать интервалы времени согласно инструкции изготовителя сплава для дальнейшего нагревания литья после проплавления.

РЕКОМЕНДАЦИИ К ПОКАЗАНИЯМ

При использовании анкерной системы в ситуациях с концевым дефектом необходим **рычаг, противодействующий сдвигу**. Как профилактическую меру, при включенных дефектах необходимо запланировать рычаг, противодействующий сдвигу. После утраты концевого опорного зуба первичная ситуация протеза может быть использована без изменения для нового планирования.



10 Определите направление вставления протеза и подведите держатель № 150 или 250 с подготовленной балкой параллельно к стенке коронки и зафиксируйте воском балку на коронке.



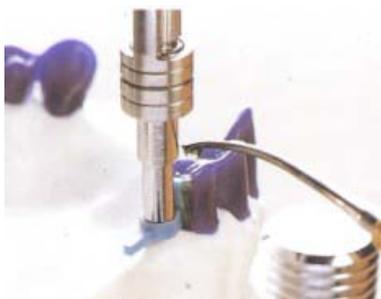
11 Прикрепите к коронке литниковые каналы по инструкции изготовителя металла и подведите дополнительный литниковый канал толщиной примерно 2,5 мм к середине балки.



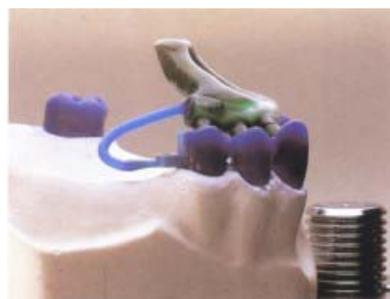
12 Потом следует паковка восковой моделировки и литье из сплава (см. Таблицу). После литья распакуйте муфель и очистите коронки пескоструйным материалом перед тем, как выполнить отделку литого объекта.



13 Определите направление вставления и посадите матрицу к стенке коронки с помощью параллелометра или держателя № 150 или 250 для соблюдения параллельности.



14 Если Вы хотите расположить заднюю пластину матрицы внутри коронки, отметьте контуры матрицы и подготовьте достаточно места. Потом вновь подведите матрицу к стенке коронки и зафиксируйте воском.



15 Прикрепите литниковые каналы по инструкции изготовителя металла и подведите к матрице в форме дуги дополнительный литниковый канал толщиной примерно 1,5 мм.

Точность, соблюдаемая при подготовке, обеспечивает точность литья и точность его припасовки!

Перед паковкой определите, к какому стоматологическому сплаву будет долита матрица. При использовании паковочных масс с управляемым коэффициентом расширения (на фосфатной связке) обратите внимание на соотношение при смешивании в приведенной Таблице.

Сплав	Жидкость для смешивания	Дистиллированная вода
Сплавы драгоценных металлов для коронок, облицованных пластмассой	50%	50%
Сплавы с небольшим содержанием драгоценных металлов для коронок, облицованных пластмассой	65%	35%
Сплавы драгоценных металлов для м/к	75%	25%
Сплавы с небольшим содержанием драгоценных металлов для м/к	85%	15%
Сплавы на основе палладия для м/к	90%	10%
Сплавы недрагоценных металлов для м/к	100%	

Эти данные основаны на техническом опыте и контрольных испытаниях, постоянно проводящихся в нашей лаборатории.



16 Наденьте муфельное кольцо.



17 Заполните муфель остатками паковочной массы, смешанной с учетом данных, приведенных в таблице.



18 После литья распакуйте муфель, и перед отделкой очистите коронки и объект литья пескоструиванием, мелкозернистым абразивным материалом. Процесс создания соответствующей ретенции - для приема анкера - Вы найдете в Руководстве № 9. Обзор вариантов ретенции Вы найдете в данной брошюре на стр. 10.



ТАКИМ ОБРАЗОМ, ВЫ ТОЧНО И НАДЕЖНО ВЫПОЛНИТЕ ПАЯНОЕ СОЕДИНЕНИЕ МЕЖДУ ПАЛЛАДИЕВО-СЕРЕБРЯННОЙ МАТРИЦЕЙ И КОРОНКОЙ



19 После определения направления вставления приставьте матрицу держателем для обеспечения параллельности № 150 или № 250 или с помощью параллелометра.



20 Если заднюю пластину матрицы Вы хотите разместить внутрикоронально, то отметьте контуры матрицы на стенке коронки.



21 Потом подготовьте достаточно места для задней пластины матрицы и смоделируйте подводящую воронку для припоя. Прикрепите литниковые каналы по инструкции изготовителя металла и выполните литье, как обычно.



22 После литья распакуйте муфель и очистите пескоструиванием мелкозернистым абразивным материалом коронки.



23 После отделки объекта литья доработайте приемную часть матрицы.



24 Определите заново направление вставления и зафиксируйте матрицу пластмассой или воском. Если имеется аппарат для точечной сварки благородных металлов, то приварите матрицу точечным способом.



25 Изготовьте паяный блок и паяйте, как обычно.



26 Выполните отделку паяного места. Процесс переработки соответствующей ретенции - для приема анкера - Вы найдете в Руководстве № 9. Виды ретенции Вы найдете в данной брошюре на стр. 10.

СОЕДИНЕНИЙ (РЕТЕНЦИИ) С АНКЕРНОЙ СИСТЕМОЙ ZL

Ретенции для приема анкера в каждом случае зависят от планирования и конструкций протеза и по технике переработке разделяются на следующие:

1. Доливка винтовых колпачков (Pt/Ir) к каркасу протеза бюгельного типа или из драгоценного металла
2. Припаивание винтовых колпачков (Pd/Ag) к бюгелю или к пластинам из драгоценных металлов.
3. Ретенционные колпачки для вмонтирования в пластмассу.
4. Винтовое соединение анкера ZL с ретенционной гайкой для соединения без припоя.

Винтовые колпачки (Pd/Ag) для припаивания к каркасу протеза бюгельного типа и из драгоценного металла



Винтовые колпачки (Pd/Ag), пригодные для припаивания и приклеивания, включаются в конструкцию, если одному из них отдается предпочтение.



- винтовой колпачок (Pd/Ag) для припаивания и вклеивания в каркас протеза.

Кроме того, они подходят для последующего встраивания, например, ремонта поврежденной винтовой части.

Ретенционные колпачки (титан) для вмонтирования в пластмассу

Эти винтовые колпачки используются в конструкции, где желательно неметаллическое соединение между каркасом протеза и приемной частью анкера.



- ретенционный колпачок (титан)

Они особенно подходят для фиксации заменяемых анкеров ZL в пластмассовых и вторых протезах и являются идеальными колпачками для ремонта поврежденной винтовой части.

Вспомогательные части для переработки *

Вспомогательный анкер N = 130/M = 230 для фиксации

Рабочий анкер N = 131/M = 231.

Вклеиваемая и припаиваемая часть N = 133/M = 233

**Вспомогательные части для переработки *
Рабочий анкер N = 131/M = 231.**

Ретенционные колпачки (титан) для вмонтирования в пластмассу

Эти винтовые колпачки используются в конструкции, где желательно неметаллическое соединение между каркасом протеза и приемной частью анкера.

Винтовой колпачок (Pt/Ir) для прямой доливки к каркасу протеза бюгельного типа или из драгоценного металла



Доливаемый винтовой колпачок (Pt/Ir) из-за своих малых размеров является идеальным винтовым соединением при сложных соотношениях прикуса и особенно подходит для вмонтирования в металлическую жевательную поверхность. Прямая доливка к каркасу протеза (из драгоценных, недрагоценных металлов и металлов на основе Pd) исключает шелевую коррозию.



- колпачок для дублирования/фиксации (вспомогательная часть для переработки)



- винтовой колпачок (Pt/Ir) для прямой доливки



- винт для фиксации винтового колпачка в модели-дубликате

Правильная переработка и применение вспомогательных частей для дублирования обеспечивает чрезвычайно высокую точность припасовки к объекту литья.

Вспомогательная часть для переработки *

Рабочий анкер N = 131/M = 231.

Вспомогательный анкер N = 137/M = 237 для дублирования



- ретенционная гайка (Pd/Ag)



- ретенционная гайка (титан)



- плоская шайба (пластмасса)

Плоская пластмассовая шайба - вспомогательная часть и обеспечивает при переработке плоскую опорную поверхность ретенционной гайки.

Вспомогательные части для переработки *

Рабочий анкер N = 131/M = 231.

Вспомогательный анкер N = 132/M = 232 для дублирования

* *Инструкции по переработке Вы найдете в Руководстве № 9 + 16.*

ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ИНСТРУМЕНТЫ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ К АНКЕРНОЙ СИСТЕМЕ ZL

Номер заказа -N- -M-		Вспомогательный анкер (V4A) для фиксации припаиваемых винтовых колпачков -N-144/-M-244	Номер заказа -N- -M-		Отвертка для ретенционных гаек
130	230		156		
131	231	Вспомогательный анкер (латунь) для примерки и сборки протеза	157		Резьбовой установочный палец для анкера ZL
					
132	232	Вспомогательный анкер (латунь) для дублирования в работе с ретенционными гайками № 140/141	158		Инструмент для активирования анкера ZL
					
135	235	Распорные шайбы (нержавеющая сталь) для настройки точки защелкивания анкера ZL	159		Твердосплавная фреза, хвостовик диам. 2,35 мм, головка диам. 3,0 мм
					
137	237	Вспомогательный анкер (латунь) для дублирования при работе с доливаемыми винтовыми колпачками -N- 149/-M-249	391		Уплотняющий клей для анкера ZL
					
138	238	Вспомогательный анкер (латунь) для дублирования и ремонта поврежденных винтовых колпачков	133	233	Вспомогательная часть для вклеивания - припаивания анкерной системы ZL - N-133/-M-233
					
139	239	Вспомогательная матрица (V4A) для фиксации анкеров ZL в гипсовой модели			
					
147		Колпачок для фиксации припаиваемых винтовых колпачков -N-144/-M-244, в паяном блоке			
					
150	250	Держатель для обеспечения параллельности анкерных матриц ZL			
					
151		Инструмент для замены анкеров ZL			
					
152	252	Инструмент для дезактивирования анкера ZL			
					
153		Метчик для ретенционных колпачков			
					