CELTRA PRESS

Инструкция по применению

Содержание

1. Назначение 4
1.1 Технические данные 4
1.2 Показания к использованию 4
1.3 Противопоказания 4
1.4 Совместимые красители / глазури и облицовочные керамические массы 5
1.5 Совместимые цементы для фиксации 5

2. Общие правила техники безопасности 6
2.1 Предупреждения 6
2.2 Предостережения 6
2.3 Побочные действия 6

3. Препарирование 7
3.1 Руководство по препарированию 7
3.1.1 Виды заготовок 8
3.1.2 Вкладки и накладки 9
3.1.3 Коронки и мостовидные протезы 9
3.1.4 Виниры 9

4. Работа с Celtra® Press 10
4.1 Подготовка модели (аналоговая) 10
4.2 Восковая модель 11
4.2.1 Указания по созданию восковых и компьютерных конструкций 12
4.2.2 Моделирование 14
4.2.3 Выбор заготовки в зависимости от веса восковой модели 14
4.2.2.1 Моделирование из воска 14
4.2.2.2 CAD-моделирование 14
4.2.4 Штифтование 15
4.3 Пакование 16
4.4 Предварительный нагрев 16
4.5 Процедура прессования 17
4.6 Процедура распаковывания (Огнеупорный плунжер для прессования) 18
4.7 Удаление реакционного слоя 19
4.8 Финишная обработка 20
4.9 Работа с композитным штампиком для модели 21
4.10 Наслоение, раскрашивание и глазурование 22
4.10.1 Закрепляющий обжиг Power Fire
4.10.2 Нанесение керамической массы 22
4.10.3 Техника cut-back 23
4.10.4 Раскрашивания (полная анатомия) 24

5. Общие рекомендации по обжигу для Celtra®Ceram 25
Техника послойного нанесения: Cut-back
Техника раскрашивания: полная анатомия

6. Цементирование 27
6.1 Подготоввка реставрации из Celtra® 27
6.2 Цементирование 27

8. Алгоритмы решения возможных проблем 28

Для загрузки информации по изделию на других языках, а также для получения дополнительных рекомендаций по обжигу см. celtra-dentsplysirona.com

1. Назначение

Celtra®Press это высокопрочная, усиленная диоксидом циркония стеклокерамика, которая благодаря своей светопроницаемости и опаловому эффекту может использоваться для изготовления высокоэстетичных цельнокерамических реставраций методом горячего прессования в зуботехнических лабораториях. Гомогенные заготовки, производимые в промышленных условиях, доступны в трех степенях светопроницаемости: высокой (HT), средней (MT) и низкой (LT). Из них прессуют в печах для прессования в идеале с применением паковочной массы для Celtra® Press (благодаря которой отсутствует реакционный слой) высокоэстетичные зуботехнические реставрации. В заключении, прессованные реставрации могут быть раскрашены при помощи универсальных красителей и глазури Universal Stain&Glaze Dentsply Sirona (реставрации в полную анатомическую форму) и/или облицованы керамической массой Celtra® Ceram (для реставраций, изготавливаемых техникой Cut-back).

1.1 Технические данные

Celtra® Press является усиленным диоксидом циркония литий-силикатом (ZLS) и относится к стоматологическим керамическим материалам типа II, класс 1-3 по классификации ISO 6872* (коэффициент теплового расширения 9,7 x 10^{-6} K^{-1} при 25-500°C). Celtra® Ceram представляет собой усиленный лейцитами керамический материал для облицовывания, относится к стоматологическим керамическим материалам типа I, класс I по классификации ISO 6872* (коэффициент теплового расширения 9,0 x 10^{-6} K^{-1} при 25-500 °C).
*2015-06

1.2 Информация о продукции

Керамика Celtra® Ceram показана к использованию при вышеназванных показаниях в качестве облицовочной керамики для каркасов из Celtra® Press. Реставрации можно фиксировать традиционными адгезивными и самоотверждаемыми композитными цементами для фиксации.

1.3 Показания к использованию

Celtra® Press показан для использования в качестве прессуемого материала для изготовления зуботехнических реставраций, как для каркасных конструкций, так и в полную анатомическую форму, при следующих показаниях:

- Окклюзионные виниры
- Тонкие виниры
- Виниры
- Вкладки
- Накладки
- Коронки на фронтальную и жевательную группу зубов
- Мостовидные протезы из 3 единиц во фронтальном участке зубного ряда
- Мостовидные протезы из 3 единиц на участке до второго премоляра в качестве крайнего опорного зуба
- Коронки, 3-х единичные мостовидные протезы до второго премоляра с опорой на имплантат.

1.4 Противопоказания

Противопоказания к использованию Celtra® Press:

- Мостовидные протезы, протяженностью свыше 3-х единиц
- Реставрации временной фиксации
- Парафункции (бруксизм)
- Консольные мостовидные зубные протезы
- У пациентов с высокой стираемостью зубов
- Мостовидные протезы с фиксацией на вкладках/ мостовидные протезы с кламмерной системой фиксации

1.5 Совместимые красители / глазури и керамические массы

Для индивидуализации реставраций в полную анатомическую форму из Celtra® Press рекомендуется раскрашивание и глянцевый обжиг. Универсальные красители и глазурь Dentsply Sirona также можно использовать для реставраций, облицованных керамикой Celtra® Ceram. Реставрации Celtra® Press совместимы также с универсальными красителями и глазурями Dentsply Sirona, предназначенными для индивидуализации и глазурования (поставляется отдельно). Использование других материалов для раскрашивания и глазурования не рекомендуется (см. *Предупреждения*). Использование других красителей/глазури, с Celtra®Press производится только по инициативе зубного техника и исключительно под его единоличную ответственность.

Кроме того, каркасные конструкции из Celtra ®Press совместимы с керамическими массами Celtra®Ceram (поставляется отдельно). Использование других облицовочных керамик с другим коэффициентом теплового расширения не рекомендуется (см. *Предупреждения*).

Несмотря на то, что первичные результаты использования некоторых таких материалов могут оказаться вполне допустимыми, внутренние напряжения могут отрицательно повлиять на отдаленные результаты. Использование других керамических масс для облицовывания реставраций из Celtra® Press может происходить только по инициативе зубного техника, несущего за это единоличную ответственность.

1.6 Совместимые цементы для фиксации

Полные коронки совместимы с самоотверждающимися композитными цементами и цементами светового отверждения для фиксации, включая все самоотвердающиеся цементы Dentsply Sirona (поставляются отдельно). Вкладки и накладки можно фиксировать при помощи самоотверждающимися композитными цементами для фиксации, однако рекомендуется использовать цементы светового отверждения. Как вариант, полные коронки и мостовидные протезы можно цементировать стеклоиономерным цементом. Использование других видов материалов для фиксации реставраций из Celtra®Press может происходить только по инициативе врача-стоматолога, несущего за это единоличную ответственность.

2. Общие правила техники безопасности

CAUTION

Необходимо соблюдать следующие общие правила техники безопасности, а также специальные указания по технике безопасности, приведенные в других разделах данной *Инструкции по применению*.
Это знак системы предупреждений о безопасности. Он используется для предупреждения о возможных рисках получения травм. Необходимо соблюдать все меры безопасности, которые следуют за этим знаком, во избежание получения травм.

2.1 Предупреждения

При надлежащей обработке и применении этих медицинских изделий нежелательные явления от их использования крайне маловероятны. Однако реакции иммунной системы (например, аллергическая) или локализованная парестезия (например, раздражающий вкус или раздражение слизистой ротовой полости) нельзя исключать полностью. При появлении кожной чувствительности или сыпи следует прекратить использование изделия и принять соответствующие медицинские меры. Реставрации Celtra® Press не подходят для пациентов с клиническими симптомами парафункций жевательных мышц или бруксизма (см. *Противопоказания*). Нельзя вдыхать частицы пыли во время шлифования. Необходимо надевать соответствующую защитную маску. Следует избегать использования толстых керамических штифтов или дополнительных паст для обжига, коррекционной керамики или красок и глазурей сторонних производителей. Их использование может привести к растрескиванию реставраций Celtra® Press. Для пациентов с гиперчувствительностью к какому-либо ингредиенту, данное медицинское изделие либо нельзя использовать вообще, либо его можно использовать только под строгим наблюдением стоматолога или лечащего врача.

2.2 Предостережения

Данное изделие предназначено к использованию только для целей, оговоренных в данной *Инструкции по применению*. Любое использование данного изделия, не соответствующее информации в этом документе, может происходить только по инициативе врача, несущего за это единоличную ответственность. Необходимо надевать защитные очки, одежду и перчатки. Пациентам также рекомендуется надевать защитные очки. Контакт реставрации со слюной, кровью и/или некоторыми вяжущими растворами во время процедур адгезивной фиксации может привести к разрушению реставрации. Рекомендуется использовать коффердам или соответствующую достаточную изоляцию. Устройства с пометкой «одноразовый» ("single use”) на этикетке, следует использовать только один раз и выбрасывать после использования. Запрещено их повторное использование на других пациентах для предотвращения перекрестного заражения. Реставрации Celtra®Press требуют достаточной редукции субстанций зуба при препарировании (см. 3.1 Руководство по препарированию). Недостаточная толщина стенок может привести к преждевременному разрушению. Реставрации Celtra®Press должны быть отполированы и/или покрыты глазурью перед их установкой. Непосредственная установка без полировки или без нанесения глазури может привести к чрезмерному износу зубов-антагонистов и ухудшить его эстетический вид.

2.3 Побочные реакции

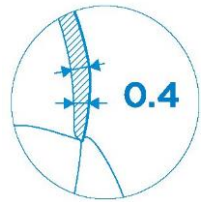
Не сообщалось ни о каких побочных реакциях в связи с Celtra®Press. При работе с этими материалами необходимо соблюдать инструкцию по применению, а также информацию соответствующих паспортов безопасности изделия (SDS). Если у пациента имеется аллергия на какой-то из компонентов, реставрации Celtra®Press использовать нельзя.

3. Препарирование

3.1 Руководство по препарированию

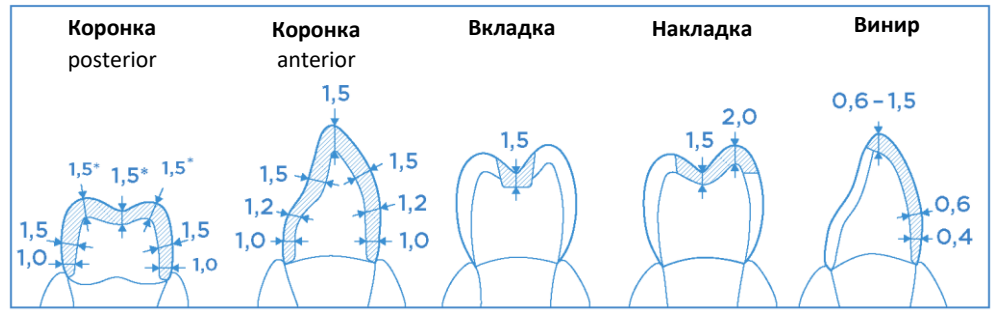
Надлежащее редуцирование твердых тканей зуба во время препарирования является процедурой, необходимой для получения оптимальной прочности, необходимого цвета и фиксации отфрезерованной реставрации. При препарировании фронтальных или жевательных зубов анатомическую форму зубов необходимо отпрепарировать, как показано на рисунке ниже.

Минимальная толщина стенок: на схеме ниже показана заданная минимальная толщина стенок для каждого из показаний. Минимальная толщина стенок после проведения пришлифовывания должна быть сохранена.



! Важные меры предосторожности при практическом использовании

Все внутренние углы препарирования должны быть сглажены. Острые внутренние углы следует смягчить. Острые углы линии коронки должны быть закруглены во избежание появления напряжений в реставрации. Бугры и режущие края каркаса из Celtra® Press должны быть сформированы таким образом, чтобы оптимально поддерживать облицовочную керамику.



3-х единичный мостовидный протез, включая 2-й премоляр:

Максимальная ширина единицы мостовидного протеза:

фронтальный зуб	11 мм
премоляр	9 мм

Соединительный элемент 3-х единичного мостовидного протеза должен иметь поперечное сечение в 16 мм^2.

> **Основная Высота ≥ Ширина**

3.1.1 Виды заготовок

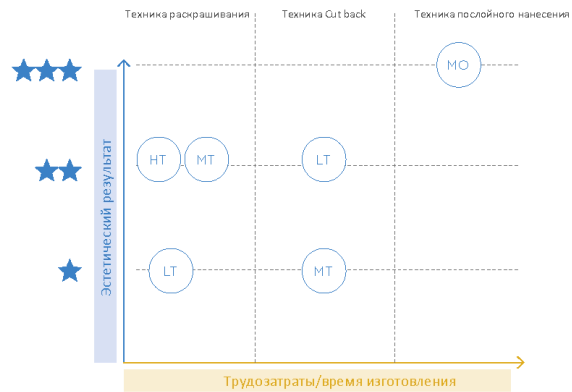
Заготовки Celtra®Press предлагаются в следующих цветах и степенях светопроницаемости.

1. **Заготовки HT** производятся в трех степенях яркости I1, I2. I3. Данные таблетки обладают высокой светопроницаемостью и предназначены для изготовления таких реставраций как вкладки, накладки и виниры.

2. **Заготовки MT** поставляются в цветах от A до D классической расцветки. Эти таблетки предназначены для изготовления полноанатомических коронок, частичных коронок и трех единичных мостовидных конструкций. Реставрации индивидуализируют при помощи красителей и глазуруют. Альтернативно возможно облицовывание реставраций керамикой Celtra® Ceram.

3. **Заготовки LT** поставляются в цветах от A до D классической расцветки. Данные таблетки предназначены для изготовления коронок, частичных коронок и трех единичных мостовидных конструкций в технике Cut back. Реставрации в дальнейшем облицовывают керамикой Celtra® Ceram для достижения оптимального эстетичного результата.

4. **Заготовки MO** поставляются в двух вариантах MO1 и MO2. Благодаря опаковости таблетки MO предназначены для изготовления реставраций на витальных, девитальных и значительно дисколорированных культях зубов. Таблетки MO рекомендованы для изготовления высокоэстетичных реставраций техникой послойного нанесения керамики Celtra® Ceram.



Заготовки CELTRA® PRESS

Тип реставрации	Светопроницаемость	Цвет	Техника индивидуализации
В зоне режущего края (вкладка, накладка, винир)	**HT**	I1 I2 I3	Глазурь
Полная анатомия (posterior)	**MT**	BL1* BL2* A1 A2 A3 B1 B3 C1 C3 D2 D3	Красители и глазурь
Техника Cut-back (anterior)	**LT**	BL1* BL2* A1 A2 A3 B1 B3 C1 C3 D2 D3	Наслоение, красители и глазурь
Дисколорированные культи зуба	**MO**	MO1 MO2	Наслоение, красители и глазурь

*универсальная заготовка для обеих степеней светопроницаемости MT и LT

Заготовки HT различаются по насыщенности цвета и могут использоваться для реставраций в области режущего края / эмали зуба.

Соответствие цветов:
I1: A1, B1, C1
I2: A2, A3, B2, B3, C2, D2, D3
I3: A3,5, A4, B4, C3, C4, D4

3.1.2 Вкладки и накладки

Рекомендуется традиционный дизайн вкладок/накладок. Поднутрения не препарируются. Препарировать таким образом, чтобы стенки полости формировали угол 5 - 6 градусов по отношению к продольной оси зуба. Убедиться, что все острые края и углы скруглены. При центрической и динамической окклюзии выполнить редукцию режущего края /окклюзионного участка на 1,5 – 2 мм.

Вкладки и накладки Celtra®Press идеально фиксируются цементом светового отверждения. Альтернативно, вкладки с высокой ретенцией или накладки можно фиксировать самоотверждающимся композитным цементом.

3.1.3 Коронки и мостовидные протезы

Убедиться, что имеется осевая редукция в 1,0 – 1,5 мм, а стенки образуют угол 5-6 градусов с продольной осью зуба. При центрической и динамической окклюзии выполнить редукцию режущего края / окклюзионной поверхности на 1,5 мм. Края коронки должны простираться не менее чем на 1,0 мм внутрь по апроксимальным контактным поверхностям. Рекомендуется препарирование плеча без скоса: Все углы должны быть скруглены, а поверхности препарирования должны быть ровными.

Принимая во внимание различные окклюзионные нагрузки, максимальная допустимая ширина промежуточной части мостовидного протеза различна на фронтальном и боковом участках.

Ширина промежуточной части определяется на непрепарированных зубах.

> Во фронтальном участке (до клыка) ширина промежуточной части не должна превышать 11 мм.

> На премолярном участке (от клыка до второго премоляра) ширина промежуточной части не должна превышать 9 мм.

При моделировании следует всегда соблюдать достаточные размеры (**сечение минимум 16 мм²**) соединительного элемента, а также соотношение между его шириной и высотой. Обычно применяют следующий алгоритм: **Высота ≥ Ширина**.

Коронки и мостовидные протезы Celtra® Press можно фиксировать либо цементом светового отверждения, либо самоотверждающимся цементом.

3.1.4 Виниры

Стандартная редукция составляет 0,6 мм для щечной поверхности и 0,4 мм в придесневой области (так как эмаль на этом участке тоньше). Уменьшить режущий край на 0,6 – 1,5 мм. Граница препарирования должна находиться в слое эмали. Края виниров рекомендуется препарировать с плечевым уступом или закругленным уступом. Для того чтобы избежать создания поднутрений и спрятать границу препарирование, рекомендуется проводить препарирование контактных поверхностей в максимально апросимальном направлении. Виниры Celtra®Press можно фиксировать цементом светового отверждения. Фиксация виниров самоотверждающимся цементом не допускается.

4. Обработка Celtra® Press

4.1 Подготовка модели (аналоговый метод)

Изготовить разборную модель. Нанести два слоя дистанционного лака (например, Cergo®Sienna), не доходя 1 мм до границы препарирования (Onlay: три слоя). Процесс подготовки абатмента аналоговым методом аналогичен процессу работы со штампиком.

Мастер-модель подготавливается таким образом, как ее обычно готовят при изготовлении вкладок и коронок из стоматологических сплавов из драгоценных металлов.

Процедура

> Маркировать границу препарирования.

> Нанести отвердитель для штампиков.

> Нанести на штампик дистанционный лак.

> Нанести один или два слоя дистанционного лака для создания зазора под цемент.

> В случае изготовления коронок дистанционный лак нанести на штампик не доходя 1 мм до границы препарирования.

> Для изготовления вкладок дистанционный лак наносят на всю отпрепарированную поверхность, немного не доходя до препарационной границы.

> Дистанционный лак облегчает процесс индивидуализации при изготовлении, напр., виниров и вкладок.

> Дистанционный лак наносят на рабочий штампик, чтобы оптимизировать цветовое влияние на готовую реставрацию.

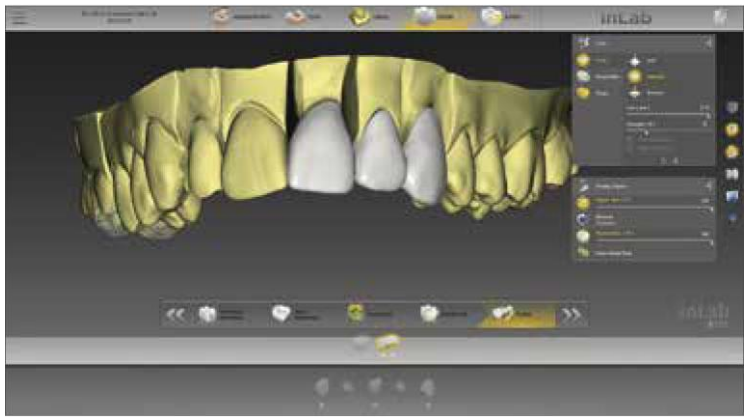
4.2 Восковая модель

- Использовать только **органические воска, предназначенные для прессования**, которые выгорают беззольно.
- Избегать острых внутренних краев и (линейных) углов для избегания возникновения напряжений.
- Следовать рекомендациям по минимальному размеру соединительных элементов (в сечении) и толщине слоев.
- Не выходить за границу препарирования; точно наносить границы модели.
- Восковая композиция для техники *cut-back* сначала заливается воском до создания полного контура, как при технике раскрашивания, а затем редуцируется в инцизальной трети. Необходимо поддерживать минимальную толщину стенки (рекомендуется проверка с помощью силиконового шаблона).
- Не редуцировать окклюзионные поверхности.

4.2.1 Рекомендации по созданию восковых и CAD моделей

> ***Техника cut-back для эмали и/или техника послойного нанесения дентина/ эмали***

Данная техника дает в результате замечательный эстетический результат. При технике *cut-back* выполняется восковое моделирование или CAD-моделирование коронки/ мостовидного протеза в полную анатомическую форму. Затем подрезается только область эмали. Эта модель коронки/мостовидного протеза прессуется из дентиновой заготовки (LT), а затем наносится керамика Celtra®Ceram для воссоздания анатомической формы. Если было удалено слишком много дентина (основного материала), можно сначала наложить дентиновую керамическую массу, а затем завершить процесс с помощью эмалевой керамической массы. (Если в заданной области толщина основного материала меньше рекомендуемого минимального значения для каркаса, нельзя использовать дентиновую массу.



Для техники послойного нанесения восковая модель коронки/мостовидного протеза (или CAD-файл) создаются на основе геометрии препарирования и использования рабочей модели.

3-х единичные мостовидные протезы, включая 2-й премоляр:

Максимальная ширина промежуточной части:

фронтальные зубы	11 мм
премоляры	9 мм

Соединительные элементы для 3-х единичных мостовидных протезов должны иметь сечение 16 мм^2.

> Соотношение **Высота ≥ Ширина**

Каркас должен быть на 50 % массивнее, чем слой нанесенной на него керамики.

> ***Изготовление реставрации в полную анатомическую форму / Техника раскрашивания***

Данная техника используется в первую очередь на боковом участке зубного ряда. Для прессования коронок в полную анатомическую форму используют дентиновые /эмалевые заготовки, при этом восковое моделирование может производиться как традиционно, так и по технологии CAD/CAM. В дальнейшем реставрации индивидуализируют при помощи красителей и глазури.

Данный метод является высокоэффективным. Благодаря ему реставрация получается из более объемного основного материала, что сохраняет ее светопроницаемость и значительно повышает прочность. Для изготовления коронок и мостовидных протезов можно использовать заготовки МТ.

Celtra® Press – минимальная толщина стенки каркаса / слоя облицовочной керамики (мм)

Техника	Область		Вкладки	Накладки/ Площадки	Виниры	Коронки на фронтальные зубы	Коронки на боковые зубы	Мостовидные протезы фронтальных зубов	Мостовидные протезы боковых зубов
								Соединительный элемент 16 мм²	
раскрашивание	Толщина стенки каркаса (полная анатомия)	Круговая редукция*	1,0 > ширина перешейка	1,5	0,6	1,2	1,5	1,2	1,5
		резцовая/ окклюзионная	1,5	1,5	0,6	1,5	1,5	1,5	1,5
Cut-back	Толщина стенки Каркаса	Круговая редукция*	-	-	0,6	1,2	1,5	1,2	1,5
		резцовая/ окклюзионная	-	-	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8
	Толщина облицовочного слоя		-	-	0,4	0,7	0,7	0,7	0,7
Послойного нанесения	Толщина стенки каркаса	Круговая редукция*/ резцовая/ окклюзионная	-	-	-	0,8	0,8	0,8	0,8
	Толщина облицовочного слоя		-	-	-	0,4 - 0,7	0,7	0,7	0,7

* Круговая редукция относится к области экватора зуба.

4.2.2 Моделирование

4.2.2.1 Традиционное моделирование из воска

1. Нанести тонкий слой изолирующего средства для последующего моделирования.
2. Моделировать коронку из стандартного воска для вкладок.

> **Внимание**
> Использовать только беззольный воск для вкладок. После выгорания некоторые воски для вкладок могут оставлять золу или сажу. Это приведет к появлению темных участков на прессованной коронке.

3. Моделировать реставрацию из воска как обычно.
4. Минимальная толщина стенки реставрации должна быть не менее **0,8 мм**, для виниров – не менее 0,4 мм.

3-х единичные мостовидные протезы, включая 2-й премоляр:

Максимальная ширина промежуточного элемента:

фронтальные зубы	11 мм
премоляры	9 мм

Соединительный элемент для 3-х единичных мостовидных протезов должен иметь сечение 16 мм2.

> Соотношение **Высота ≥ Ширина**

4.2.2.2 CAD-моделирование

1. Создать модель из CAD/CAM-гипса или, альтернативно, обработать модель CAD-спреем.
2. При цифровом моделировании реставрации задать место для цемента для фиксации, используя соответствующее меню при сканировании.
3. Толщина стенки CAD/CAM реставрации должна быть не менее **0,8 мм**, для виниров – не менее 0,4 мм.

4.2.3 Выбор заготовки в зависимости от веса восковой модели

1. Взвесить восковые объекты вместе с пресс-каналами.
2. Использовать таблицу 1 для выбора размера заготовки.

4.2.4 Штифтование

Перед штифтованием взвесить восковую модель, включая пресс-каналы (Ø 2,5 мм – 3,0 мм для единичной коронки и Ø 4,0 мм для мостовидных протезов).

Таблица 1

Вес воска	Количество заготовок	Заготовка
0,0 – 0,70 г	1	3 г
0,71 – 1,70 г	1	6 г

Штифтование всегда проводят в направлении потока и в самом толстом месте объекта, чтобы обеспечить полное прессование.

> Выбрать пресс-муфель 100 г или 200 г (использовать для мостовидных протезов только муфель 200 г).

> Мостовидные протезы штифтуют только одним пресс-каналом (Ø 4,0 мм) (увеличить температуру прессования на 10 °C до 870 °C)

> Расстояние от силиконового кольца должно быть не менее 10 мм.

> Восковая модель вместе с пресс-каналом по длине не должны превышать 16 мм.

> При использовании Celtra®Press для единичных объектов не требуется никаких «слепых» пресс-каналов.

Для 3-х единичных мостовидных протезов достаточно одного пресс-канала (Ø 4,0 мм). Температура прессования должна быть повышена на 10 °C до 870 °C.

Рекомендация!
Чтобы избежать возможного эффекта «рыбьего глаза» придать форму овала пресс-каналу (сплющить) в месте прикрепления.

4.3 Пакование

Внимание

Для данного этапа используют только фосфат содержащие паковочные массы.

Для пакования рекомендуется использовать паковочную массу Celtra® Press. Данная паковочная масса была специально разработана для Celtra® Press с целью предупреждения формирования реакционного слоя в процессе прессования. В результате отпадает необходимость в протравливании реставрации кислотой.

Рекомендован следующий порядок действий:

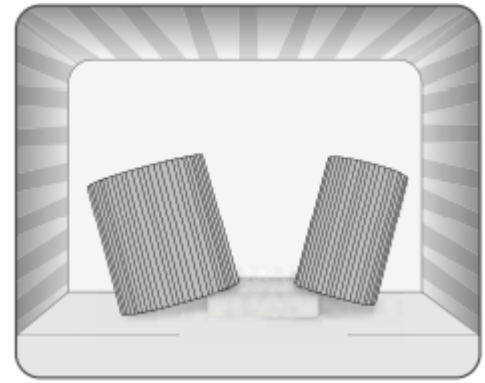
После того как кольцо муфеля помещено на нижний формирователь, замешивается паковочная масса Celtra®Press (следуя Инструкции *по использованию*), и при легкой вибрации для избегания образования воздушных пузырьков заливается в муфель пока все объекты не окажутся полностью покрыты. Затем паковочную массу доливают уже без вибрации до уровня, позволяющего установить верхний формирователь. Избыток паковочной массы удаляют.

4.4 Предварительный нагрев

Держать печь предварительного нагрева чистой, чтобы избежать попадания остатков паковочной массы в муфельный канал (холодную печь пылесосить или чистить щеткой).

Через 20 минут времени схватывания, начиная с момента замешивания паковочной массы, поместить муфель отверстием вниз в предварительно нагретую до температуры 850 °C печь на 1 час (200 г муфель) или на 45 минут (100 г муфель).

Огнеупорные одноразовые плунжеры для прессования не требуют предварительного нагрева. Рекомендуется использовать плунжеры Celtra®Press. Мы рекомендуем размещать муфель на огнеупорную опору или подобное ей отверстием вниз во время нагрева, чтобы избежать контакта с нижней поверхностью камеры. (Это обеспечивает равномерный прогрев муфеля и свободное вытекание воска).



ОСТОРОЖНО

CAUTION

В процессе выжигания дверь печи должна быть закрыта, в противном случае возможен выход языков пламени.

Внимание

Не выполнять предварительный нагрев заготовок и плунжеров Celtra®Press.

4.5 Процедура прессования

Избегайте длительного времени ожидания между изъятием муфеля из печи предварительного прогрева и его установкой в печь для прессования, чтобы предотвратить остывание муфеля.

Внимание
Следите, чтобы в Вашей печи была установлена точная температура прессования, для этого регулярно калибруйте ее (при помощи калибровочного набора Dentsply Sirona).

До максимального веса воска 0,7 г	1 пресс-заготовка, 3 г	100 г муфель
До максимального веса воска 1,7 г	1 пресс-заготовка, 6 г	200 г муфель

1. Вынуть муфель из печи предварительного прогрева и поместить его на огнеупорную поверхность пресс-каналом вверх.
2. Аккуратно поместить в литниковый канал заготовку нужного размера и цвета.
3. При выборе заготовки Celtra®Press необходимо иметь в виду, что ее цвет полностью соответствуют цветам A-D и, таким образом, цвету зуба.
4. Не устанавливать заготовки одна на одну. Для муфеля 200 г использовать заготовки 6 г.
5. Поместить плунжер в муфель.
6. Поместить муфель в центр платформы печи для прессования и начать процесс прессования согласно инструкции к использованию пресс-печи.
7. По завершении процесса прессования удалить муфель из печи и оставить его остывать.

Общие рекомендации по прессованию (HT, MT, LT заготовки)

Начальная температура	Скорость нагрева	Уровень вакуума	Конечная температура	Время выдержки	Время прессования	Время охлаждения	Давление
700 °C	40 °C/мин	45 гПа	860 °C (100 г муфель) 865 °C (200 г муфель) 870 °C (мост, 200 г муфель)	30 мин	3 мин	0:00 мин	в зависимости от конструкции печи 2,7 или 4,5 бар

Общие рекомендации по прессованию (MO заготовки)

Начальная температура	Скорость нагрева	Уровень вакуума	Конечная температура	Время выдержки	Время прессования	Время охлаждения	Давление
700 °C	40 °C/мин	45 гПа	860 °C (100 г муфель) 865 °C (200 г муфель) 880 °C (мост*, 200 г муфель)	30 мин	5 мин	0:00 мин	в зависимости от конструкции печи 2,7 или 4,5 бар

* или если вес всех объектов в воске превышает 0,7 г

Рекомендации по соответствию цветов:

MO 1	MO 2
Светлые цвета: A1, B1 …	Темные цвета: A2, B2 …

4.6 Процедура распаковывания (огнеупорный одноразовый плунжер)

Внимание

Для распаковывания не использовать щипцы!

1. Отметить положение прессуемых объектов с помощью плунжера для заливки.
2. Сделать глубокий надрез с помощью покрытого алмазной крошкой или спеченного большого твердосплавного диска или твердосплавного диска для металлических отливок большого диаметра в паковочной массе.
3. Поворачивая, отделить часть муфеля, содержащую плунжер, от остальной части муфеля.
4. Использовать пескоструйный аппарат (оксид алюминия 110 µ, максимум 2,5 бара или 50 µм стеклянные шарики, 3 бара для удаления паковочной массы. Пескоструить паковочную массу в направлении объекта.
5. Как только объекты станут видны, продолжить очистку по всей площади на пониженном давлении (1,5 бар).
6. Для вкладок принципиально использовать только стеклянные шарики 50 µм при давлении в 1,5 бар для обеспечения точности посадки.

> ***Использование одноразового огнеупорного пресс-плунжера (плунжер Celtra® Press)***

> ***Для экономии времени: обрезать заливку, включая плунжер на влажном или сухом триммере.***

4.7 Удаление реакционного слоя

При использовании паковочной массы Celtra Press не требуется применение геля или жидкости на основе фтористоводородной кислоты.

Мостовидный протез с одним пресс-каналом 4-мм

Внимание

Если реакционный слой уже сформировался, это указывает на слишком высокую температуру прессования. Необходимо либо откалибровать пресс-печь или снизить температуру прессования.

4.8 Финишная обработка

1. Для цельно керамических реставраций из Celtra®Press можно использовать традиционные полировальные средства, применяемые для стоматологической керамики. Для удаления пресс-канала следует использовать тонкий алмазный диск.

2. Не использовать твердосплавные боры или крупнозернистые камни. Это вызовет трещины от локального перегрева, и керамический каркас/коронку придется переделывать.

3. Для обработки поверхности в области прикрепления пресс-канала использовать алмазный диск, алмазный шлифовальный инструмент для стеклокерамики или алмазные фрезы. Предохранять каркас от локального перегрева.

4. Тщательно проверить реставрацию изнутри на наличие пузырьков или неровностей. Их можно удалить с помощью тонкого алмазного полировального или шлифовального инструмента. Растрескавшуюся реставрацию нельзя отремонтировать путем обжига; ее следует выбросить.

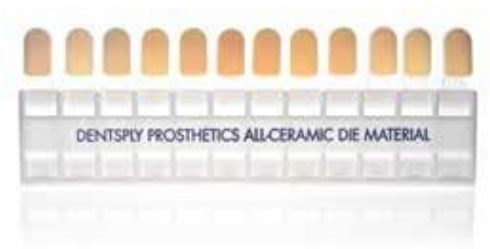
5. Аккуратно припасовать объект на штампик. Для припасовывания реставрации можно использовать Индикаторные спреи. Прежде чем помещать объекты в печь для обжига металлокерамики, следует убедиться, что все индикаторные материалы полностью удалены.

6. Края при необходимости можно корректировать при помощи грубого силиконового диска или инструмента. Другие шлифовальные средства могут повлечь возникновение трещин и повредить край работы.

7. В принципе нет необходимости в использовании водяного охлаждения при шлифовании работы алмазным инструментом. При использовании турбин рекомендуется использовать водное охлаждение.

4.9 Работа с композитным материалом для штампика

Материал **Dentsply Sirona Die Material (композитный материал для штампика)** разработан таким образом, чтобы имитировать фактический оттенок препарированного зуба пациента. Если этот материал поместить внутрь прессованной коронки Celtra®, он поможет точно воспроизвести нужный оттенок.



Стоматолог должен после препарирования определить при помощи расцветки для Dentsply Sirona Prep Guide цвет культи зуба.
Если стоматолог не определил цвет отпрепарированного зуба, тогда можно воспользоваться приведенной ниже таблицей по подбору окончательного цвета. При этом правильный цвет композитного материала для штампика выбирается по таблице.

Нанести Dentsply Sirona Prosthetics Die Release на внутреннюю сторону керамической реставрации и дать ей высохнуть.

Поместить небольшое количество материала композитного материала для штампика Dentsply Sirona во внутрь реставрации. Прижать материал для удаления возможных пустот. Быстро вставить направляющий штифт в незаполимеризированный материал композитного материала для штампика. Удалить излишки композита с краев.

Выполнить световое отверждение композита в течение 1-2 минут, используя ручное прибор для светоотверждения или прибор Triad 2000 производства Dentsply Sirona.

Удалить композитный материал из реставрации и аккуратно очистить пароструйным аппаратом или в дистиллированной воде в УЗ-очистителе в течение 10 минут.

Благодаря высокой степени светопроницаемости Celtra® Press следует принимать во внимание влияние цвета штампика на цвет реставрации. На эстетический результат также влияет цвет материала для фиксации. Используя поставляемый светоотверждаемый материал для штампиков, зубной техник может проецировать информацию по цвету, полученную от стоматолога, на контрольный штампик, чтобы воссоздать информацию о ситуации в ротовой полости при определении цвета. Целью этих действий является воспроизведение цвета препарированного зуба (следуя рабочим инструкциям).

A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
F1	F12	F10	F9	F7	F1	F11	F10	F8	F3	F4	F5	F6	F2	F3	F3

4.10.1 Программа PowerFire

PowerFire это программа обжига, выполняемая перед первым обжигом керамической массы. PowerFire повышает прочность на изгиб реставраций из Celtra®Press до >500 МПа. **После программы PowerFire следует избегать использования струйной обработки, в противном случае снизится прочность реставрации.**

4.10.2 Нанесение керамики

Внимание

При обжиге цельно керамических реставраций из Celtra® Press важно **использовать только керамические штифты или штифты из паковочной массы**, или помещать объект прямо на огнеупорный флиз для обжига во избежание проблем в процессе обжига керамики и глазури. При использовании других типов штифтов, например, из металла, невозможна необходимая теплопроводность, что приводит к возникновению стрессовых зон, которые в последствии приводят к трещинам. При использовании некоторых штифтов первоначальные результаты обжига могут оказаться приемлемыми, однако возникшие внутренние напряжения могут отрицательно сказаться на долгосрочных результатах.

Нормы соотношения толщины стенки каркас и облицовочной керамики *

	Винир			Коронки и мосты, включая 2-й премоляр						
Общая толщина стенки реставрации (мм)	0,8	1,0	1,1	1,2	1,5	1,7	2,0	2,2	2,4	2,8
Минимальная толщина стенки каркаса (мм)	**0,4**	**0,5**	0,6	0,8	0,8	0,9	1,1	1,2	1,3	1,5
Минимальная толщина слоя керамики (мм)	**0,4**	**0,5**	0,5	0,4	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,3

*толщина винира не должны превышать 2,0 мм в любой из точек.

> **Минимальная толщина стенки каркаса всегда зависит от общей толщины реставрации.**

> **Соотношение толщины стенки каркаса к слою керамики должно быть не менее 1:1 для обеспечения устойчивости каркаса и эстетичного вида реставрации.**

4.10.3 Техника cut-back

1. Внешнюю стенку коронки легко отпескоструить оксидом алюминия 110 µм при давлении 1,4 бар. Следует соблюдать осторожность, чтобы не повредить края.
2. Очистить все поверхности паром или положить реставрацию в дистиллированную воду и установить в ультразвуковой очиститель на 10 минут. Провести обжиг PowerFire.
3. Нанести и произвести обжиг дентина и/или эмалевой керамической массы. Все компоненты системы Celtra® Ceram можно использовать для улучшения эстетики и контура реставрации.
4. Всегда использовать сотовый трегер с рекомендуемыми штифтами для обжига. Не использовать другие типы штифтов.
5. Финальный цвет можно проверить с помощью композитного материала для штампиков Dentsply Sirona.
6. Для глазурования реставрации следует использовать универсальную глазурь Dentsply Sirona и красители. Соблюдайте время выдержки для глянцевого обжига 2:00 минуты.

4.10.4 Техника раскрашивания (полная анатомия)

1. Внешние поверхности коронки легко отпескоструить оксидом алюминия размером 110 µм при давлении 1,4 бар. При этом соблюдать осторожность, чтобы не повредить края.
2. Поверхности очистить паром или положить реставрацию в дистиллированную воду и установить в ультразвуковой очиститель на 10 минут.
3. Поместить прессованную коронку на штампик, подготовленный из материала Dentsply Sirona Prosthetics die material.
4. Поместить небольшое количество красителя для режущего края на палитру. Перемешать краситель с жидкостью для красителей и глазури до кремообразной консистенции и нанести смесь на поверхность керамики.
5. Для индивидуализации реставрации в Вашем распоряжении набор универсальных красителей Dentsply Sirona.
6. Снять реставрацию со штампика из композитного материала. Для обеспечения точности посадки удалить избыток красителя с внутренней поверхности коронки, а также с плеча.
7. Всегда использовать сотовый трегер с керамическими штифтами или поместить объект прямо на огнеупорный флиз для обжига.
8. При необходимости можно выполнить корректировку коронки с помощью керамики Celtra® Ceram.
9. Выполнить обжиг коронки, используя рекомендованные циклы программы обжига PowerFire & Glaze.

Внимание

Если желательно усилить блеск, следует либо увеличить конечную температуру обжига на 10°C, либо увеличить время выдержки при конечной температуре на 30 секунд.

5. Общие рекомендации по обжигу для Celtra®Ceram

Послойное нанесение: Техника *Cut-back*

PowerFire – это программа обжига, выполняемая перед первым обжигом керамики. PowerFire повышает прочность на изгиб реставраций из Celtra® Press до >500 МПа.

1. обжиг: Программа PowerFire

Сушка	Закрытие	Температура предв. прогрева	Предвари-тельный нагрев	Скорость нагрева	Конечная температура	Время воздействия вакуума	Время выдержки*	Охлаждение**
мин	**мин**	**°C**	**мин**	**°C/ мин**	**°C**	**мин**	**мин**	**мин**
0:00	1:00	400	1:00	55	760	0:00	2:00	0:00

Примечание
После программы PowerFire следует избегать струйной обработки, в противном случае снизится прочность реставрации.

2. обжиг: первый обжиг дентина и массы режущего края (опционально)

Сушка	Закрытие	Температура предв. прогрева	Предвари-тельный нагрев	Скорость нагрева	Конечная температура	Время воздействия вакуума	Время выдержки *	Охлаждение**
мин	**мин**	**°C**	**мин**	**°C/ мин**	**°C**	**мин**	**мин**	**мин**
2:00	2:00	400	2:00	55	770	1:00	1:00	5:00

3. обжиг: второй обжиг дентина и массы режущего края

Сушка	Закрытие	Температура предв. прогрева	Предвари-тельный нагрев	Скорость нагрева	Конечная температура	Время воздействия вакуума	Время выдержки *	Охлаждение**
мин	**мин**	**°C**	**мин**	**°C/ мин**	**°C**	**мин**	**мин**	**мин**
2:00	2:00	400	2:00	55	760	1:00	1:00	5:00

Обжиг глазури

Сушка	Закрытие	Температура предв. прогрева	Предвари-тельный нагрев	Скорость нагрева	Конечная температура	Время воздействия вакуума	Время выдержки *	Охлаждение**
мин	**мин**	**°C**	**мин**	**°C/ мин**	**°C**	**мин**	**мин**	**Мин**
2:00	2:00	400	2:00	55	750	0:00	2:00	5:00

Add-on (коррекция) в 1ом обжиге глазури

Сушка	Закрытие	Температура предв. прогрева	Предвари-тельный нагрев	Скорость нагрева	Конечная температура	Включение вакуума	Отключение вакуума	Время воздействия вакуума	Время выдержки*	Охлаждение**
мин	мин	°C	мин	°C/ мин	°C	°C	°C	мин	мин	мин
2:00	2:00	400	2:00	55	760	400	760	1:00	1:00	5:00

Add-on (коррекция) после обжига глазури

Сушка	Закрытие	Температура предв. прогрева	Предвари-тельный нагрев	Скорость нагрева	Конечная температура	Включение вакуума	Отключение вакуума	Время воздействия вакуума	Время выдержки*	Охлаждение**
мин	мин	°C	мин	°C/ мин	°C	°C	°C	мин	мин	мин
2:00	2:00	400	2:00	55	750	400	750	1:00	1:00	5:00

Техника раскрашивания: полная анатомия

Программа PowerFire & Glaze

Сушка	Закрытие	Температура предв. прогрева	Предвари-тельный нагрев	Скорость нагрева	Конечная температура	Включение вакуума	Отключени е вакуума	Время воздействия вакуума	Время выдержки*	Охлаждение**
мин	мин	°C	мин	°C/ мин	°C				мин	мин
2:00	2:00	2:00	400	55	1й: 760 °C 2й: 750 °C	Откл	Откл	Откл	2:00	5:00

> В процессе данного обжига можно производить глянцевый обжиг вместе с программой PowerFire.

> Рекомендации по обжигу для других керамических печей см. на сайте celtra-dentsplysirona.com

Add-on (коррекция) после обжига глазури

Сушка	Закрытие	Температура предв. прогрева	Предвари-тезльный нагрев	Скорость нагрева	Конечная температура	Включение вакуума	Отключение вакуума	Время воздействия вакуума	Время выдержки *	Охлаждение**
Мин	мин	°C	мин	°C/ мин	°C	°C	°C	мин	мин	мин
2:00	2:00	400	2:00	55	750	400	750	1:00	1:00	5:00

** Время выдержки без вакуума*

*** В печах, в которых не предусмотрена фаза охлаждения, рекомендуется дать изделию остыть до 600 ° C, прежде чем извлечь его из печи.*

6. Цементирование

6.1 Подготовка реставраций из Celtra®

> Очистить реставрацию паром, или в ультразвуковой ванне, или с помощью спирта.

> Нанести 5% - 9% протравочный гель из плавиковой кислоты на внутреннюю поверхность реставрации и оставить на 30 секунд.

> ОСТОРОЖНО: Следовать предостережениям изготовителя. Не допускать попадания кислоты в глаза и на кожу!

> Удалить плавиковую кислоту согласно инструкциям изготовителя.

> Высушить реставрацию потоком воздухом. Рекомендуется сразу же силанизировать протравленную поверхность.

> В кабинете врача нанести силан только на те поверхности, которые нужны для адгезивной фиксации.

> Дать силану впитаться в течение 60 секунд. Если слой силана уже высох, добавить еще силана. Высушить под сильной струей воздуха.

6.2 Цементирование

В зависимости от показаний реставрации из Celtra® Press можно фиксировать самоотверждаемым цементом или цементом светового отверждения. Совместимые и хорошо зарекомендовавшие себя адгезивные материалы для фиксации есть в ассортименте продукции компании Dentsply Sirona. Альтернативно можно полные коронки и мостовидные протезы зафиксировать стеклоиномерным цементом. Материалы для фиксации поставляются отдельно.

	Самоотверждаемые	Цементы светового отверждения	Стеклоиономеры
Вкладки	P	HP	-
Накладки	P	HP	-
Виниры	-	HP	-
Коронки	HP	HP	P
Мостовидные протезы	P	HP	P

P = Рекомендуется HP = Настоятельно рекомендуется

Указания к использованию на других языках: celtra-dentsplysirona.com

7 Алгоритмы решения возможных проблем

Проблема		Рекомендуемое решение	
1.	Трещины в муфеле в связи с установкой заготовок одна на другую под углом.	>	Заготовки нельзя укладывать одна на другую. Если вес модели из воска > 0,7 г, следует использовать заготовки большего размера (6 г)
2.	Наличие облоя на реставрациях, хотя трещин на муфеле нет. **Причина:** недостаточная сушка муфеля, соотношение *порошок-жидкость* паковочной массы не оптимально.	> >	Увеличить время сушки (на 20 мин), если в печь для предварительного прогрева помещено несколько муфелей. Проверить правильность соотношения *порошок-жидкость* паковочной массы.
3.	Не полностью выгорел воск. Трещины в муфеле.	>	Точно следовать рекомендациям по температуре выварки, заявленной в *Инструкции по использованию*
4.	Дефекты в реставрации после распаковывания при помощи щипцов для распаковывания.	>>>	Нельзя использовать щипцы для распаковывания. Распаковывать только пескоструйной обработкой оксидом алюминия или стеклянными шариками.
5.	Реставрация имеет фиолетовый и/или слишком прозрачная, особенно цвета отбеленных зубов (Bleach). Заметный реакционный слой после пакования. **Причина:** Слишком высокая температура прессования	>>>	Откалибровать пресс-печь Слишком высокая температура прессования. Повторить прессование при правильной температуре (860 °C для муфеля 100 г , 865 °C для муфеля 200 г; мостовидные протезы на 3 зуба: 870 °C для муфеля 200 г).
6.	Реставрация имеет молочный/опаковый вид, не полностью пропрессовалась.	>>>	Провести калибрование печи для прессования. Температура прессования была задана слишком высокая. Провести прессование еще раз при (860 °C для муфеля 100 г, 865 °C для муфеля 200 г; 3-х единичные мостовидные протезы: 870 °C для муфеля 200 г).
7.	Трещины в реставрации после глянцевого обжига.	>>>	Не заполнять реставрации вспомогательным материалом для обжига. Использовать только керамические штифты Соблюдать требования по минимальной толщине стенок реставрации.
8.	Усадочная пора («рыбий глаз») в месте установки пресс-канала	>>	Помощь: Используйте более тонкий восковой литник См. Рисунок на странице 15

Заметки

Dentsply Sirona
Celtra® Press
investment
100 g
Dentsply Sirona
Celtra® Press
60 g

Dentsply Sirona
chestnut
Dentsply Sirona
purple
Dentsply Sirona
pink
Dentsply Sirona
sunset
Dentsply Sirona
blue

RU 5392009051
REV 2019-10

Manufacturer
DeguDent GmbH
Rodenbacher Chaussee 4
63457 Hanau-Wolfgang
Germany
+49 6181 59-50
celtra-dentsplysirona.com

CE 0124

Distributed by
Dentsply International Inc.
Prosthetics Division
570 West College Ave.
York, PA 17401
Tel. 1-800-243-1942

Rx only

THE DENTAL
SOLUTIONS
COMPANY™

Dentsply Sirona