

e.max[®] ZirPress IPS



ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

CE 0123

ivoclar[®]
vivadent[®]
technical

СОДЕРЖАНИЕ

3	Система IPS e.max – все, что Вам необходимо
4	IPS e.max ZirPress – Характеристика продукта Материал Применение Состав Концепция заготовок Обзор материала и описание
14	IPS e.max ZirPress – Практическое применение Подбор цвета Особенности препарирования и минимальная толщина Критерии моделировки каркасов Цементировка
19	IPS e.max ZirPress HT – Техника окрашивания Подготовка каркаса и нанесение циркониевого подслоя ZirLiner Восковая моделировка Установка литников Паковка Прогрев опоки Прессование Распаковка Удаление реакционного слоя Финишная обработка Индивидуализация и обжиг красителей Глазуровочный обжиг Пример применения мостовидного протеза с опорой на вкладки
37	IPS e.max ZirPress LT – Техника редуцирования Подготовка каркаса и нанесение циркониевого подслоя ZirLiner Восковая моделировка и редуцирование Финишная обработка Индивидуализация и глазурование с помощью IPS e.max Ceram
46	IPS e.max ZirPress MO – Техника наслоения Подготовка каркаса и нанесение циркониевого подслоя ZirLiner Восковая моделировка Установка литников Распаковка Удаление реакционного слоя Финишная обработка Облицовка с помощью IPS e.max Ceram
54	IPS e.max ZirPress Gingiva – Техника изготовления десны Критерии моделировки каркаса Подготовка каркаса и нанесение циркониевого подслоя ZirLiner Восковая моделировка Установка литников Паковка Финишная обработка Облицовка с помощью IPS e.max Ceram
63	IPS e.max ZirPress – Общая информация Подготовка к цементировке Параметры прессования и обжига Таблица комбинирования масс Вопросы и ответы

IPS e.max® System – ВСЕ, ЧТО ВАМ НЕОБХОДИМО

Ваше приобретение IPS e.max означает, что Вы выбрали больше, чем просто цельнокерамическую систему. Вы приняли решение получить преимущества неограниченных возможностей безметалловой керамики. IPS e.max предоставляет высокопрочные материалы с превосходной эстетикой для технологий ПРЕССОВАНИЯ и CAD/CAM.

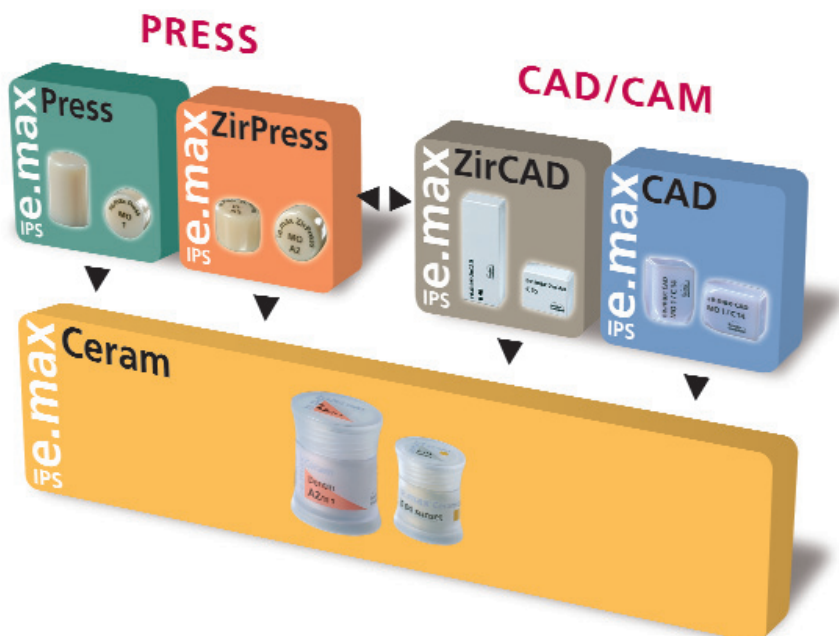
Материалы IPS e.max – уникальны. Они отличаются великолепными свойствами также как и исключительной многогранностью и гибкостью применения, обеспечивая результаты с максимальной эстетикой.

Компоненты для техники ПРЕССОВАНИЯ включают высокоэстетичные стеклокерамические заготовки IPS e.max Press и стеклокерамические заготовки IPS e.max ZirPress для напрессовки на оксид циркония.

В зависимости от клинических условий возможно применение двух типов материалов для CAD/CAM техники: инновационные стеклокерамические блоки IPS e.max CAD и высокопрочные оксидциркониевые блоки IPS e.max ZirCAD.

Кроме того, система IPS e.max включает в себя нано-фторапатитовую облицовочную керамику IPS e.max Ceram, которая применяется для наслоения на любые компоненты IPS e.max, как из стеклокерамики, так и оксида циркония.

Это доказывает тщательность разработки действительно необыкновенной системы цельнокерамических материалов, которая дает Вам преимущества одной стандартизированной схемы наслоения. Это, в свою очередь, обеспечивает стоматологам и пациентам реставрации с максимальной индивидуальностью и естественностью.



ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКТА

МАТЕРИАЛ

IPS e.max ZirPress - это фторапатитовые стеклокерамические заготовки для технологии напрессовки на оксид циркония. Кристаллы фторапатита, содержащиеся в материале, имеют различный размер, что обеспечивает оптимальное соотношение прозрачности, опалесцентности и яркости реставраций. Это, в свою очередь, позволяет полностью маскировать менее прозрачный оксидциркониевый каркас зубного протеза. Техника напрессовки сочетает в себе преимущества технологии прессования (точность краевого прилегания) и CAD/CAM (фрезерование оксида циркония). IPS e.max ZirPress можно напрессовывать как на одиночные колпачки, так и каркасы многосвязных мостовидных протезов из IPS e.max ZirCAD. Не нужно много времени и усилий для прессования IPS e.max ZirPress на оксидциркониевые каркасы, используя испытанную технологию прессования. Каркасы, на которые напрессовывается IPS e.max ZirPress, демонстрируют высокую прецизионность и термостойкость керамического плеча. Для индивидуализации реставраций их можно как окрашивать, так и облицовывать с помощью IPS e.max Ceram. Изготовленные при помощи этих материалов реставрации характеризуются великолепной эстетикой и функциональностью, а также экономической эффективностью и полностью удовлетворяют индивидуальным требованиям пациентов.



КТР (100 - 400 °C) [10 ⁻⁶ /K]	9.8
КТР (100 - 500 °C) [10 ⁻⁶ /K]	9.9
Прочность на изгиб (двуосная) [МПа]	110
Твердость по Виккерсу [МПа]	5400
Химическая стойкость [мкг/см²]*	30
Температура прессования [°C]	900-910

* в соответствии с ISO 6872

ПРИМЕНЕНИЕ

Показания

- Напрессовка на одиночные колпачки из IPS e.max ZirCAD
- Напрессовка на каркасы многосвязных мостовидных протезов из IPS e.max ZirCAD
- Напрессовка на каркасы мостовидных протезов с опорой на вкладки из IPS e.max ZirCAD
- Напрессовка на супраструктуры имплантатов из IPS e.max ZirCAD (каркасы одиночных реставраций и мостовидных протезов)
- Напрессовка на каркасы, опоры и супраструктуры имплантатов, изготовленных из спеченного оксида циркония или оксида циркония, полученного горячим изостатическим прессованием с КТР в диапазоне 10,5-11,0 x 10⁻⁶ K⁻¹ (100-500 °C)
- Виниры

Противопоказания

- Не следует прессовать материал на оксидциркониевые каркасы с несоответствующим КТР
- Не следует прессовать материал на предварительно спеченные оксидциркониевые каркасы
- Очень глубокое поддесневое препарирование
- Пациенты со значительно уменьшенным числом зубов
- Бруксизм

Важные ограничения в обработке

Несоблюдение следующих ограничений может поставить под угрозу результаты, полученные с применением IPS e.max ZirPress:

- Каркасы и их перемычки из IPS e.max ZirCAD должны удовлетворять минимальным требованиям к толщине
- Нельзя прессовать IPS e.max ZirPress без использования циркониевого подслоя IPS e.max Ceram ZirLiner
- Нельзя изготавливать реставрации из IPS e.max ZirPress без оксидциркониевого каркаса (за исключением виниров)
- Не используйте другую керамику для облицовки (только IPS e.max Ceram)
- Толщина напрессованной керамики должна удовлетворять минимальным требованиям
- Нельзя прессовать на металлические каркасы
- Не прессуйте на оксидциркониевые каркасы, которые не соответствуют требованиям к минимальной толщине каркаса и его перемычек

Побочные эффекты

Материал не следует применять при наличии у пациента аллергии к любому из компонентов IPS e.max ZirPress.

СОСТАВ

Заготовки IPS e.max ZirPress и вспомогательные материалы состоят из следующих основных компонентов:

- **Заготовки IPS e.max ZirPress**

Компоненты: SiO₂

Добавки: Li₂O, Na₂O, K₂O, MgO, Al₂O₃, CaO, ZrO₂, P₂O₅ и другие оксиды

- **IPS e.max Alox Plunger (Алюмоксидный плунжер)**

Компоненты: Al₂O₃

- **IPS e.max Alox Plunger Separator (Сепаратор для алюмоксидного плунжера)**

Компоненты: Нитрид бора

- **IPS e.max Press Invex Liquid (Жидкость для травления)**

Компоненты: Водный раствор плавиковой кислоты и серной кислоты

- **IPS Natural Die Material (Культевой материал)**

Компоненты: полиэфир диметакрилата уретана, парафиновое масло, SiO₂ и сополимер

- **IPS Natural Die Material Separator (Изоляционная жидкость для культевого материала)**

Компоненты: воск, растворенный в гексане

- **Паковочная масса IPS PressVEST, порошок**

Компоненты: SiO₂ (кварцевый порошок), MgO и NH₄H₂PO₄

- **Паковочная масса IPS PressVEST, жидкость**

Компоненты: Коллоидальная кремниевая кислота в воде

- **Паковочная масса IPS PressVEST Speed, порошок**

Компоненты: SiO₂ (кварцевый порошок), MgO и NH₄H₂PO₄

- **Паковочная масса IPS PressVEST Speed, жидкость**

Коллоидальная кремниевая кислота в воде

КОНЦЕПЦИЯ ЗАГОТОВОК

Цвет и прозрачность заготовок IPS e.max ZirPress основаны на уникальной концепции полупрозрачности/опаковости. Гибкость концепции позволяет работать в системе цветов A-D и Bleach BL. Заготовки IPS e.max ZirPress выпускаются 3 степеней прозрачности. Дополнительные заготовки IPS e.max ZirPress Gingiva предназначены для изготовления десневой части реставрации, например, протезов с опорой на имплантаты.

Различные уровни прозрачности в концепции определяются показаниями и областью применения для достижения максимальной гибкости и универсальности. Индивидуальная степень opakовости и полупрозрачности легко определяется цветовым кодированием и облегчает выбор необходимой заготовки.

Уровень прозрачности	Техника работы			Прессование без ZrO ₂ каркаса	Напрессовка на ZrO ₂ каркасы				
	Техника окрашивания	Техника редуцирования	Техника наслоения	Виниры	Одиночные коронки (передние и боковые)	Много-звеньевые мостовидные протезы	Опоры имплантатов/ Супраструктуры	Мостовидные протезы на вкладках	Десна
High Translucency				✓	✓	✓	✓	✓	
Low Translucency				✓	✓	✓	✓		
Medium Opacity					✓	✓	✓		
Gingiva									✓

IPS e.max ZirPress HT (High Translucency = высокой прозрачности)

Эти заготовки выпускаются 9 наиболее популярных A-D цветов и 4 Bleach BL цветов. Благодаря своей полупрозрачности заготовки идеально подходят для прессования в полно-анатомическом объеме на оксидциркониевые каркасы (техника окрашивания). Индивидуализация и глазуровка проводится с помощью пастообразных (Shades), порошковых (Essence) красителей и глазури IPS e.max Ceram. При необходимости коррекция проводится при помощи масс IPS e.max Ceram.

IPS e.max ZirPress LT (Low Translucency = низкой прозрачности)

Эти заготовки выпускаются 9 наиболее популярных A-D цветов и 4 Bleach BL цветов. Благодаря своей полупрозрачности заготовки идеально подходят как для техники редуцирования, так и для техники окрашивания. После напрессовывания редуцированная часть моделируется с помощью масс режущего края (Incisal) и импульс-масс (Impulse) IPS e.max Ceram. Индивидуализация проводится с помощью пастообразных (Shades) и порошковых (Essence) красителей.

IPS e.max ZirPress MO (Medium Opacity = средней opakовости)

Эти заготовки выпускаются 9 наиболее популярных A-D цветов и 4 Bleach BL цветов. Из-за своей opakовости заготовки идеально подходят для напрессовывания дентиновой основы или керамического плеча на оксидциркониевые каркасы. Затем реставрация индивидуально моделируется до полного объема массами IPS e.max Ceram.

IPS e.max ZirPress Gingiva (Десна)

Эти заготовки выпускаются двух цветов (G3 и G4). Особенно подходят для напрессовывания десневой части большого объема на оксидциркониевый каркас реставрации с опорой на имплантаты. Затем реставрация облицовывается массами IPS e.max Ceram, при этом точное краевой прилегание уже достигнуто за счет десневой части.

ОБЗОР МАТЕРИАЛА И ОПИСАНИЕ

IPS e.max ZirPress Basic Kit MO/LT/HT (Базовый набор)



Базовый набор IPS e.max ZirPress MO/LT/HT включает в себя 12 наиболее популярных заготовок для техники окрашивания, редуцирования или наслоения, а также все необходимые принадлежности для работы. Поставляется в новом боксе для материалов и по желанию может быть дополнен другими наборами и/или материалами IPS e.max.

Формы поставок:

IPS e.max ZirPress Basic Kit (Базовый набор)

- 2x 5 IPS e.max ZirPress MO заготовки; Цвета: MO A2, MO A3
- 5x 5 IPS e.max ZirPress LT заготовки; Цвета: LT BL2, LT A1, LT A2, LT A3, LT B1
- 5x 5 IPS e.max ZirPress HT заготовки; Цвета: HT BL2, HT A1, HT A2, HT A3, HT B1
- 1x IPS e.max Investment Ring System (Муфельная система), 100 г
- 1x IPS e.max Investment Ring System (Муфельная система), 200 г
- 1x IPS Silicone Ring (Силиконовое кольцо) 100 г
- 1x IPS Silicone Ring (Силиконовое кольцо) 200 г
- 2x IPS e.max Alox Plunger (Алюмооксидный плунжер)
- 1x IPS e.max Alox Plunger Separator (Сепаратор для алюмооксидного плунжера), 200 мг

Заготовки IPS e.max ZirPress HT (High Translucency)



Заготовки IPS e.max ZirPress HT (High Translucency = высокой прозрачности) прекрасно подходят для техники окрашивания. Выпускаются одного размера 9 наиболее популярных A-D и 4 Bleach BL цветов.

Формы поставок:

Заготовки IPS e.max ZirPress HT

- 13x 5 IPS e.max ZirPress заготовки; Цвета: HT BL1, HT BL2, HT BL3, HT BL4, HT A1, HT A2, HT A3, HT A3.5, HT B1, HT B2, HT B3, HT C2, HT D3

Заготовки IPS e.max ZirPress LT (Low Translucency)



Заготовки IPS e.max ZirPress LT (Low Translucency = низкой прозрачности) для техники окрашивания и редуцирования выпускаются одного размера 9 наиболее популярных A-D и 4 Bleach BL цветов.

Формы поставок:

Заготовки IPS e.max ZirPress LT

- 13x 5 IPS e.max ZirPress заготовки; Цвета: LT BL1, LT BL2, LT BL3, LT BL4, LT A1, LT A2, LT A3, LT A3.5, LT B1, LT B2, LT B3, LT C2, LT D3

Заготовки IPS e.max ZirPress MO (Medium Opacity)



Заготовки IPS e.max ZirPress MO (Medium Opacity = средней opakовости) для техники наслоения выпускаются одного размера 9 наиболее популярных A-D и 4 Bleach BL цветов.

Формы поставок:

Заготовки IPS e.max ZirPress MO

- 13x 5 IPS e.max ZirPress ingots; Shades MO BL1, MO BL2, MO BL3, MO BL4, MO A1, MO A2, MO A3, MO A3.5, MO B1, MO B2, MO B3, MO C2, MO D3

Заготовки IPS e.max ZirPress Gingiva



Заготовки IPS e.max ZirPress Gingiva (Десна) для прессования десневой части выпускаются одного размера 2 цветов.

Формы поставок:

Заготовки IPS e.max ZirPress Gingiva

- 2x 5 IPS e.max ZirPress заготовки; Цвета: G3, G4

IPS e.max Alox Plunger (Алюмооксидный плунжер)



Керамическая заготовка в размягченном состоянии прессуется в свободное пространство в муфель при помощи плунжера IPS e.max Alox plunger. Характеризуется большим диаметром и слегка короче плунжера для IPS Empress и поэтому подходит только для муфельной системы IPS e.max. Оба конца плунжера закруглены, таким образом, обе стороны пригодны для прессовки, что отличает новый плунжер от предыдущего, предназначенного для IPS Empress.

Формы поставок:

IPS e.max Alox Plunger

- 2 IPS e.max Alox Plungers

IPS e.max Alox Plunger Separator (Сепаратор для алюмооксидного плунжера)



Предотвращает прилипание заготовки к плунжеру во время прессования и охлаждения. Холодный плунжер вставляется в углубление и поворачивается. При этом порошок прилипает к поверхности плунжера и формирует изоляционный слой. Достаточно очень малого количества сепаратора. Холодный подготовленный плунжер вставляется в прогретую опоку непосредственно перед прессованием.

Формы поставок:

IPS e.max Alox Plunger Separator

- 1 IPS e.max Alox Plunger Separator, 200 мг

IPS e.max Investment Ring System (Муфельная система)



Муфельная система IPS e.max Investment Ring System применяется для паковки смоделированных реставраций. Цоколь увеличен для оптимальной установки силиконового кольца IPS Silicone Ring. Большой цоколь для IPS e.max значительно отличается от цоколя для IPS Empress во избежание путаницы.

Формы поставок:

IPS e.max Investment Ring System (Муфельная система), 100 г

- 3x IPS e.max Investment Ring Bases (Цоколи), 100 г
- 3x IPS e.max Investment Ring Gauges (Ограничители), 100 г

IPS e.max Investment Ring System (Муфельная система), 200 г

- 3x IPS e.max Investment Ring Bases (Цоколи), 200 г
- 3x IPS e.max Investment Ring Gauges (Ограничители), 200 г

IPS® Silicone Rings (Силиконовые кольца)



- Силиконовое кольцо IPS Silicone Ring малого размера для муфельных систем IPS Empress и IPS e.max, 100 г
- Силиконовое кольцо IPS Silicone Ring большого размера для муфельных систем IPS Empress и IPS e.max, 200 г

Формы поставок:

- IPS Silicone Ring малое, 100 г
- IPS Silicone Ring большое, 200 г

Паковочная масса IPS® PressVEST



IPS PressVEST - это оптимизированная фосфатная паковочная масса для традиционного (ночного) предварительного нагрева. Обеспечивает изготовление прецизионных реставраций и может применяться для прессования в печах EP 500, EP 600, EP 600 Combi и Programat EP 5000 следующих керамических материалов Ivoclar Vivadent:

- IPS e.max Press
- IPS e.max ZirPress
- IPS Empress Esthetic
- IPS Empress Cosmo

IPS PressVEST **нельзя** применять для литья металлов из-за высокой температуры.

Формы поставок:

IPS PressVEST

- 25x 100 г Порошок IPS PressVEST
- 1x 0,5 л Жидкость IPS PressVEST
- 50x 100 г Порошок IPS PressVEST
- 1x 1 л Жидкость IPS PressVEST

Быстрая паковочная масса IPS® PressVEST Speed



Быстрая паковочная масса IPS PressVEST Speed - это фосфатная паковочная масса для быстрого нагрева. Может применяться для прессования в печах EP 500, EP 600, EP 600 Combi и Programat EP 5000 следующих керамических материалов Ivoclar Vivadent:

- IPS e.max Press
- IPS e.max ZirPress
- IPS Empress Cosmo

IPS PressVEST Speed **нельзя** применять для литья металлов из-за высокой температуры.

Формы поставок:

IPS PressVEST Speed

- 25x 100 г Порошок IPS PressVEST Speed
- 1x 0,5 л Жидкость IPS PressVEST Speed
- 50x 100 г Порошок IPS PressVEST Speed
- 1x 1 л Жидкость IPS PressVEST Speed

IPS e.max Press Invex (Жидкость для травления)



Жидкость для травления IPS e.max Press Invex liquid применяется для размягчения реакционного слоя на отпрессованных конструкциях из IPS e.max Press и ZirPress.

Формы поставок:

IPS e.max Press Invex

- 1x 1 л IPS e.max Press Invex

IPS Natural Die Material (Культевой материал)



Светоотверждаемый культевой материал IPS Natural Die Material имитирует цвет препарированного зуба, создавая оптимальную основу для естественной передачи цвета при изготовлении цельнокерамических реставраций.

Выпускается 9 цветов для любых вариантов цвета препарированного зуба, начиная от отбеленного (ND 1) и цвета вторичного дентина, имеющего высокую насыщенность, (ND 6) до сильно измененных в цвете зубов (ND 9).

В таблице приведено соответствие цветов культовых материалов IPS Natural Die Material и IPS Empress Die Material.

IPS Natural Die Material	ND 1	ND 2	ND 3	ND 4	ND 5	ND 6	ND 7	ND 8	ND 9
IPS Empress Die Material	–	St 9	St 1	St 2	St 3	–	St 8	St 5	–

Формы поставок:

IPS Natural Die Material Kit

- 9х 8 г IPS Natural Die Material, Цвета: ND 1, ND 2, ND 3, ND 4, ND 5, ND 6, ND 7, ND 8, ND 9
- 1х 20 мл IPS Natural Die Material Separator (Изоляционная жидкость для культевого материала)
- 8х 10 Штопферов IPS Condensers
- 8х 10 Ручек IPS Die Holders
- 2х Универсальные держатели
- 1х Расцветка IPS Natural Die Material

Programat® EP 5000



Programat EP 5000 - это комбинированная печь, которая может применяться как для прессования, так и для обжига керамики. Печь имеет большой цветной сенсорный дисплей высокого разрешения. Модуль оптической индикации состояния - OSD (Operating Status Display) показывает текущий режим работы. Печь оснащена нагревательным муфелем с технологией QTK, которая обеспечивает оптимальные результаты обжига и прессования. Новый механизм прессования с функцией интеллектуального прессования IPF (Intelligent Press Function) обеспечивает высококачественные результаты прессования за более короткое рабочее время. Система контроля растрескивания CDS (Crack Detection System) позволяет вовремя обнаружить трещины в муфельной системе и при необходимости прервать процедуру прессования.

Формы поставок:

Programat EP 5000 Основное оборудование

- 1x Programat EP 5000
- Столик для охлаждения, набор 2 Автоматического температурного контроля (Test Pack), решетка для охлаждения муфельной системы, сетевой кабель, вакуумный шланг, прессовочный плунжер, USB-накопитель, загрузочный USB-кабель, CD-ROM с различными программами (PrograBase 2)

Programat® P300



Упрощенная печь Programat P300 воодушевляет своим соотношением цена/качество и характеризуется легкостью управления. Простая структура меню с наглядными символами сопровождает пользователя во время настройки программы обжига. Печь оборудована предустановленными программами для IPS e.max, IPS d.SIGN, IPS InLine и IPS Empress, и привлекает своим современным неустаревающим дизайном.

Формы поставок:

Programat P300 Основное оборудование

- Programat P300
- Сетевой кабель, вакуумный шланг, набор калибровочных тестов, набор лотка для обжига Programat

Programat® P500



С помощью дружелюбной к пользователю печи Programat P500 можно добиться оптимальных результатов обжига керамических масс, красителей и глазуровочных материалов. Эта новая печь для обжига керамики сочетает в себе высокие технологии и великолепный дизайн. Комбинация мембранной клавиатуры и большого наглядного сенсорного дисплея значительно облегчает работу. Равномерное распределение тепла благодаря новой технологии муфеля, легкая, прецизионная и автоматическая температурная калибровка, также как и 300 программ обжига делают печь P500 незаменимым спутником зуботехнической лаборатории.

Delivery form:

Programat P500 Basic Equipment

- Programat P500
- Сетевой кабель, вакуумный шланг, набор калибровочных тестов (ATK2), набор лотка для обжига Programat, загрузочный USB-кабель, USB-накопитель Programat

Programat® P700



Печь Programat P700 оснащена большим цветным сенсорным дисплеем высокого разрешения, который применяется для просмотра цветных цифровых фотографий пациентов и зубов. Модуль оптической индикации состояния - OSD (Optical Status Display) использует различные цвета для информирования пользователя о текущем состоянии печи. Поэтому узнать о том, какой процесс идет в настоящее время в печи можно даже с расстояния. Печь оснащена нагревательным муфелем с технологией QTK, которая обеспечивает оптимальные результаты обжига

Формы поставок:

Programat P700 Основное оборудование

- Programat P700
- Сетевой кабель, вакуумный шланг, набор калибровочных тестов, набор лотка для обжига Programat, USB-накопитель

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

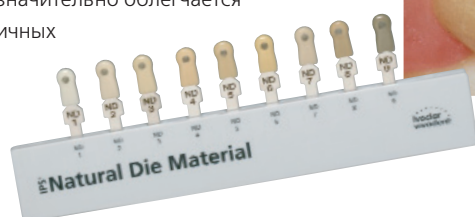
ПОДБОР ЦВЕТА

Правильный подбор цвета зуба является основой для естественно выглядящей реставрации. Для этого цвет определяется после очистки неотпрепарированного зуба или соседних интактных зубов. При этом принимаются во внимание индивидуальные особенности цвета зуба. Так, например, при планировании изготовления коронки необходимо определить и цвет пришеечной части зуба. Для достижения реалистичных результатов необходимо подбирать цвет при дневном освещении. Кроме того, у пациента не должно быть одежды интенсивных цветов и/или губной помады. В принципе следует помнить о том, что окончательный цвет реставрации зависит от особенностей цвета:

- Культи зуба
- Керамической заготовки
- Облицовочной керамики
- Материала для цементовки

Расцветка культового материала IPS Natural Die Material

Используя расцветку культового материала IPS Natural Die Material, стоматологи имеют возможность точно передать оттенок отпрепарированного зуба в зуботехническую лабораторию. Тем самым значительно облегчается изготовление высокоэстетичных цельнокерамических реставраций с учетом индивидуальных пожеланий пациента. Поскольку определяется цвет препарированного зуба, зубной техник имеет возможность контролировать цвет и яркость реставрации в процессе ее изготовления.

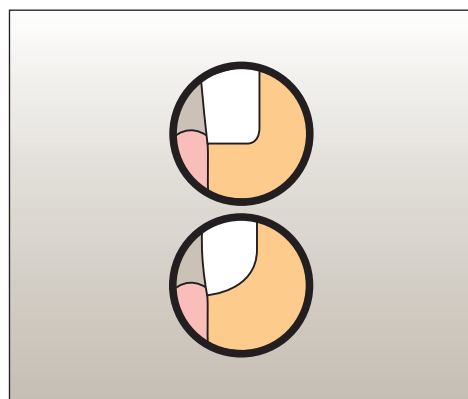
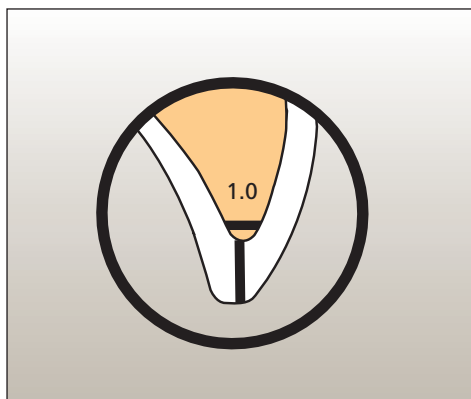
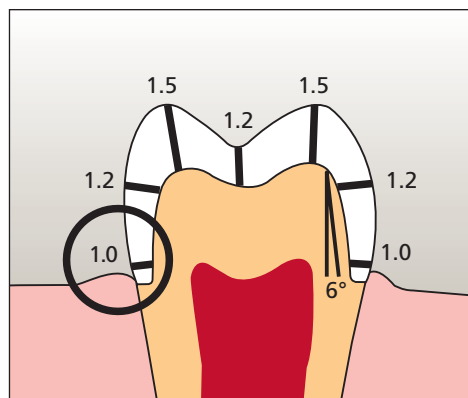
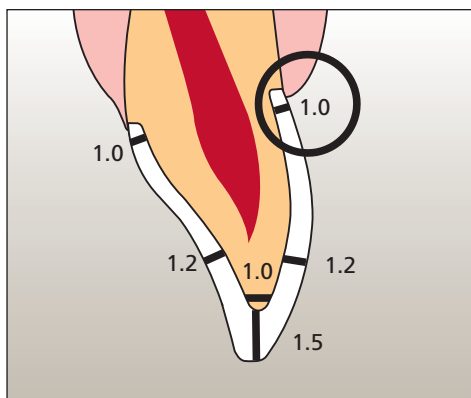


ОСОБЕННОСТИ ПРЕПАРИРОВАНИЯ И МИНИМАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА

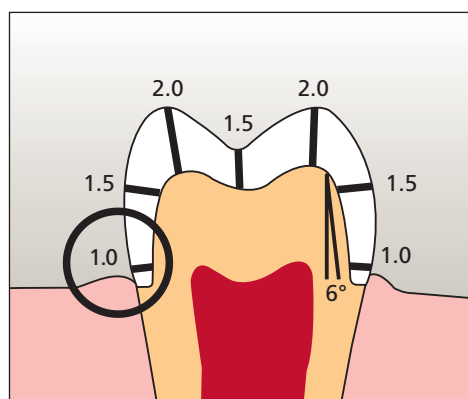
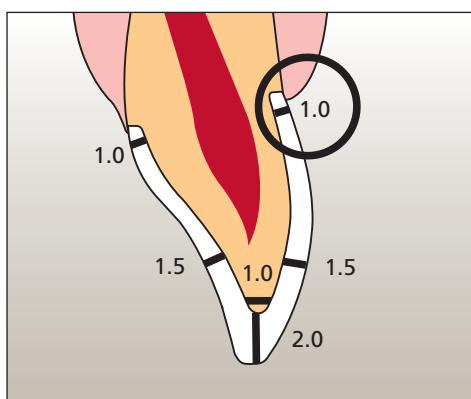
Залогом успешного применения IPS e.max ZirPress является строгое следование рекомендациям по препарированию и соблюдение минимальной толщины каркаса из IPS e.max ZirCAD.

Одиночные коронки и трехзвеньевые мостовидные протезы

Анатомическая форма зуба равномерно уменьшается, учитывая минимальную толщину реставрации. Препарируется циркулярный уступ со сглаженным внутренним углом или закругленный уступ-скос под углом 10-30° к горизонтали: ширина кругового уступа должна быть примерно 1 мм. Оклюзионное разобщение должно составлять примерно 1,5 мм. Для передних коронок оральная и вестибулярная поверхности должны быть сошлифованы примерно на 1,2 мм. Толщина режущего края отпрепарированного зуба должна быть не менее 1 мм (геометрия фрезерующего инструмента) для обеспечения оптимального фрезерования во время CAD/CAM обработки.



Многозвеньевой мостовидный протез



КРИТЕРИИ МОДЕЛИРОВКИ КАРКАСОВ

Правильная моделировка каркаса - ключ к успеху изготовления долговечных цельнокерамических реставраций. Чем больше внимания уделяется каркасу, тем лучше конечные результаты в лаборатории и клинике. Для этого необходимо соблюдать следующие принципы:

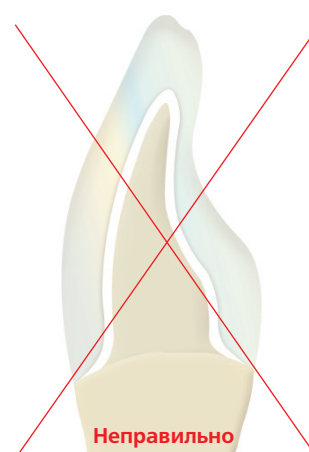
- **Материал каркаса** – это высокопрочная основа реставрации, которая поэтому должна быть смоделирована таким образом, чтобы служить опорой бугоркам жевательных зубов и поддерживать форму всей реставрации в целом. Ребра жесткости и контрфорсы необходимо создавать, используя соответствующие инструменты программного обеспечения.
- При препарировании зубов на большую глубину, избыток свободного пространства должен быть скомпенсирован за счет каркаса, а не облицовочного материала.
- При возможности размеры перемычки между зубопротезными единицами должны расширяться преимущественно в вертикальном направлении, а не в горизонтальном или сагитальном.
- Не всегда возможно создать перемычки требуемого размера в вестибуло-оральном направлении. В таких случаях следует увеличить перемычку в вертикальном направлении.
- **Сокращение толщины каркаса всегда приводит к потере прочности.**
- Установленные в программном обеспечении по умолчанию параметры - являются базовой рекомендацией. В зависимости от общей толщины реставрации может потребоваться коррекция этих параметров.

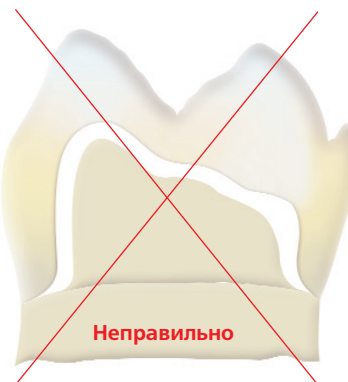
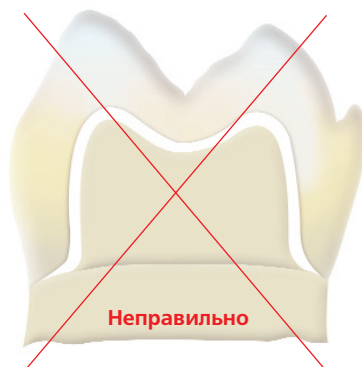


Передние зубы		Группа коронок	Группа коронок	Мостовидный протез из 3-х единиц	Мостовидный протез от 4 до 6 единиц с 2 фасетками	Консольный протез на 1 единицу
Минимальная толщина каркаса	циркулярно	мин. 0,5 мм	мин. 0,5 мм	мин. 0,5 мм	мин. 0,7 мм	мин. 0,7 мм
	по режущему краю	мин. 0,7 мм	мин. 0,7 мм	мин. 0,7 мм	мин. 1,0 мм	мин. 1,0 мм
Размеры перемычки		-	мин. 7 мм ²	мин. 7 мм ²	мин. 9 мм ²	мин. 12 мм ²
Дизайн		подобно форме зуба				

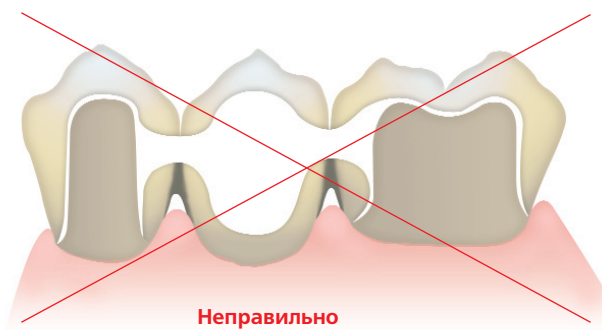
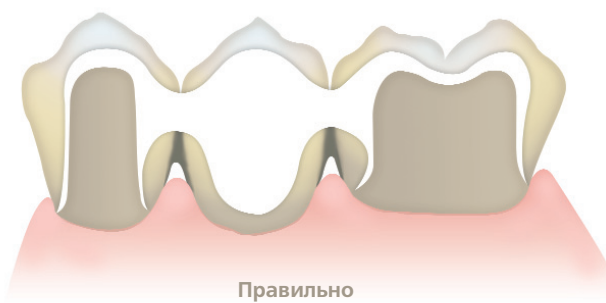
Передние зубы		Группа коронок	Группа коронок	Мостовидный протез из 3-х единиц	Мостовидный протез от 4 до 6 единиц с 2 фасетками	Консольный протез на 1 единицу
Минимальная толщина каркаса	циркулярно	мин. 0,5 мм	мин. 0,5 мм	мин. 0,5 мм	мин. 0,7 мм	мин. 0,7 мм
	по режущему краю	мин. 0,7 мм	мин. 0,7 мм	мин. 0,7 мм	мин. 1,0 мм	мин. 1,0 мм
Размеры перемычки		-	мин. 9 мм ²	мин. 9 мм ²	мин. 12 мм ²	мин. 12 мм ²
Дизайн		подобно форме зуба				

Передние и боковые коронки





Мостовидные протезы



Несоблюдение предусмотренных критериев моделировки и рекомендаций по минимальной толщине каркаса и перемычек может привести к поломкам протезов в полости рта у пациента в виде трещин, сколов и переломов реставрации.

ЦЕМЕНТИРОВКА

Для цементирования реставраций IPS e.max Вы можете использовать адгезивные композитные цементы из скоординированного ассортимента Ivoclar Vivadent.

Variolink® II / Variolink Veneer

Высокоэстетичный композитный цемент двойного твердения Variolink II успешно применяется более 10 лет и обеспечивает отличные клинические результаты. Светового твердения Variolink Veneer специально предназначен для адгезивной фиксации виниров, подчеркивая цвет и прозрачность реставрации.

Multilink® Automix

Универсальный композитный цемент двойного твердения обладает широким спектром показаний. Кроме того он обеспечивает очень прочное сцепление с поверхностью всех материалов.

Vivaglass® CEM

Стеклоиономерный цемент высокой полупрозрачности для традиционной цементировки керамических реставраций (литий-дисиликатная и оксид-циркониевая керамика).

Vivaglass CEM содержит особый транспарентный стеклонаполнитель для эстетичных результатов.



		Цементирование	
		адгезивное	самоадгезивное*)/ традиционное
IPS e.max Press	Тонкие виниры, винир	✓	—
	Частичные коронки	✓	—
	Коронки на передние и боковые зубы, трехзвеньевые мостовидные протезы до 2-го моляра	✓	✓
IPS e.max ZirPress	Виниры	✓	—
IPS e.max ZirCAD + IPS e.max ZirPress	Мостовидные протезы с опорой на вкладки	✓	—
IPS e.max ZirCAD	Коронки и мосты	✓	✓
IPS e.max CAD	Виниры	✓	—
	Частичные коронки	✓	—
	Коронки на передние и боковые зубы	✓	✓
IPS e.max Ceram	Виниры	✓	—
Рекомендуемые цементы		Variolink II Variolink Veneer Multilink Automix	Vivaglass CEM

- ✓ рекомендованное сочетание продуктов
- не рекомендованное/ не возможное сочетание продуктов
- * самоадгезивная система «порошок-жидкость»

IPS e.max® ZirPress HT —

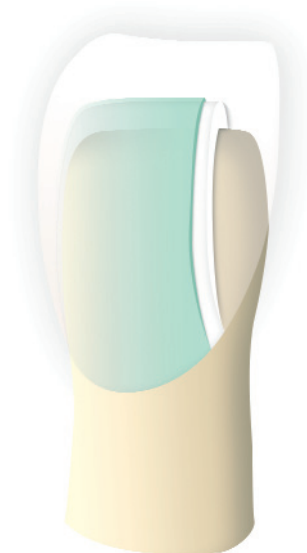
ТЕХНИКА ОКРАШИВАНИЯ

Техника окрашивания может быть использована для изготовления высокоэстетичных реставраций из IPS e.max ZirPress и IPS e.max ZirCAD в сочетании с техникой напрессовки. Восковая моделировка в полно-анатомическую форму переводится в керамику путем прессования. При этом сохраняется форма и функциональность конструкции. А затем реставрация индивидуализируется с помощью пастообразных (Shade) и порошковых (Essence) красителей IPS e.max Ceram.

Подготовка каркаса и нанесение циркониевого подслоя ZirLiner

Спеченный каркас из IPS e.max ZirCAD (подробности изготовления каркаса, пожалуйста, смотрите в инструкции по применению IPS e.max ZirCAD) припасовывается на модели. При изготовлении реставрации с керамическим плечом края коронок сошлифовываются до внутренней границы уступа. После необходимой коррекции толщина каркаса не должна быть меньше требуемого минимума. Затем выполните следующие шаги:

- Перед облицовкой каркас необходимо промыть в проточной воде или обработать паром.
- Нельзя подвергать каркас пескоструйной обработке частицами Al_2O_3 , так как это повреждает поверхность.
- Перед моделировкой необходимо нанести подслоя IPS e.max Ceram ZirLiner для достижения прочного сцепления, также как и эффекта глубины и флюоресценции.
- При прессовании керамики на каркасы из ZirCAD без использования ZirLiner, прочность сцепления очень мала, что в перспективе приведет к трещинам и сколам.
- Смешайте IPS e.max Ceram ZirLiner желаемого цвета с соответствующей жидкостью до кремообразной консистенции.
- Для изменения консистенции можно использовать моделировочную жидкость IPS e.max Ceram Build-Up Liquid (allround или soft) или жидкость для глазури и красителей IPS e.max Ceram Glaze and Stain Liquid (allround или longlife). Жидкости также могут быть смешаны друг с другом в требуемой пропорции.
- Нанесите ZirLiner на весь каркас, уделяя особое внимание краям реставрации. При необходимости реставрация вибрируется до достижения равномерного зеленоватого цвета. Если цвет слоя выглядит очень бледным, это говорит о его недостаточной толщине.
- Для более насыщенных по цвету областей применяются 4 интенсивных подслоя IPS e.max Ceram Intensive ZirLiner (желтого, оранжевого, коричневого и режущего края цветов).
- После этого нанесенный ZirLiner высушивается и обжигается.
- Толщина слоя IPS e.max Ceram ZirLiner после обжига должна составлять примерно 0,1 мм.



Спеченный каркас из IPS e.max ZirCAD на модели



Перед нанесением ZirLiner каркас очищается в проточной воде или паром.



Каркас **нельзя** пескоструить частицами Al_2O_3 или полировочной дробью.



Смешайте ZirLiner желаемого цвета с соответствующей жидкостью до кремообразной консистенции и полностью покройте каркас. Нанесите интенсивный ZirLiner на окклюзионную поверхность.



Обожженный ZirLiner демонстрирует однородную поверхность.

Firing parameters for the IPS e.max Cerm ZirLiner firing – note the temperature control

IPS e.max Cerm на IPS e.max ZirCAD Техника окрашивания	B °C/°F	S мин.	t _j °C/°F	T °C/°F	H мин.	V ₁ °C/°F	V ₂ °C/°F
Обжиг ZirLiner до восковой моделировки и прессования	403/ 757	4:00 4:00	60/ 108	960/ 1760	1:00 1:00	450/ 842	959/ 1758

Восковая моделировка

Моделировка должна проводиться беззольным воском. Техника окрашивания осуществляется следующим образом:

- Модель изолируется традиционным сепаратором для гипса/воска.
- При помощи микрометра измеряется толщина каркаса из ZirCAD в разных точках и записывается.
- Каркас из ZirCAD с обожженным IPS e.max Ceram ZirLiner взвешивается (показатели записываются). После окончания восковой моделировки это значение используется для определения массы воска.
- После этого каркас фиксируется на модели в правильном положении и приливается воском по границам.
- Проводится моделировка в полно-анатомическую форму традиционным образом.
- Соблюдайте рекомендации по минимальной толщине воска – 0,7 мм во избежание недопрессовки.



Измерение толщины микрометром



Взвешивание каркаса из ZirCAD и запись значения



Смоделируйте на каркасе из ZirCAD реставрацию в полном объеме.



Убедитесь в достаточной толщине воска. Упрочните воском области с недостаточной толщиной.



Проверьте окклюзионные поверхности и контакты



Окончательная проверка восковой моделировки на модели

Установка литников

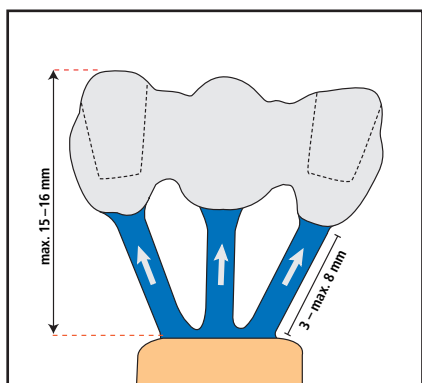
Всегда устанавливайте литники в направлении потока керамики и в самой массивной части восковки для обеспечения беспрепятственного перемещения вязкого керамического материала. Цоколь муфельной системы (100 г или 200 г) выбирается в зависимости от числа пакуемых одновременно объектов. Мостовидные протезы следует прессовать в 200 г муфельную систему. Необходимо соблюдать следующие рекомендации при установке литников:

	Одиночные коронки	Мостовидные протезы
Цоколь муфельной системы	100 г и 200 г	только 200 г
Ø воскового литника	3 мм	3 мм
Длина воскового литника	мин. 3 мм, макс. 8 мм	мин. 3 мм, макс. 8 мм
Длина воскового литника вместе с объектом	макс. 15-16 мм	макс. 15-16 мм
Точка присоединения литника	Самая толстая часть восковки	Каждая единица мостовидного протеза
Наклон литника к объекту	По оси	По оси
Наклон литника к цоколю	45-60°	45-60°
Форма точек присоединения	Закругленная и слегка расширяющаяся; без острых углов и граней	Закругленная и слегка расширяющаяся; без острых углов и граней
Расстояние между объектами	мин. 3 mm	мин. 3 mm
Расстояние до силиконового кольца	мин. 10 mm	мин. 10 mm
Важное замечание		Большие мостовидные протезы можно устанавливать ближе к центру опоки

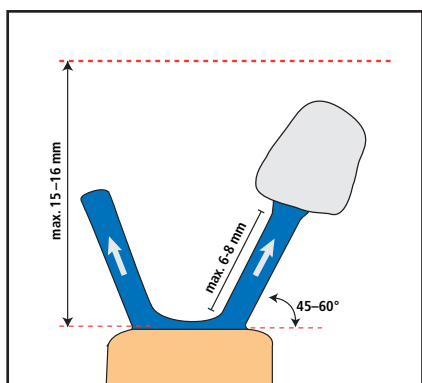
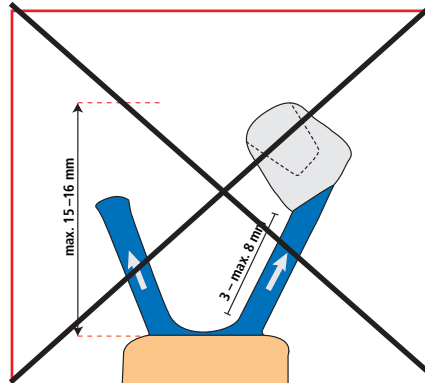
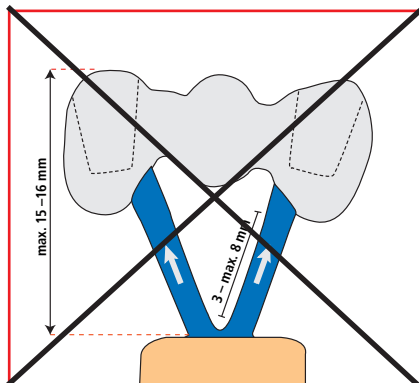


Установка литников на цоколь муфельной системы IPS e.max всегда проводите в направлении потока керамики и к самой массивной части реставрации.

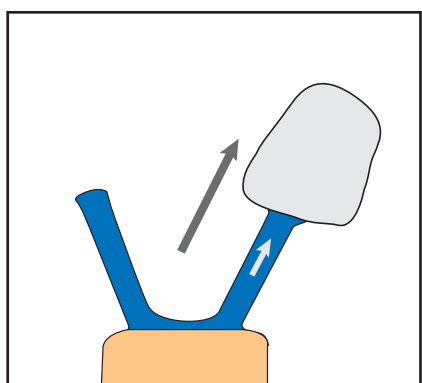
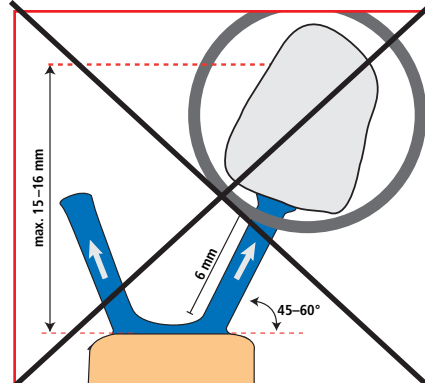
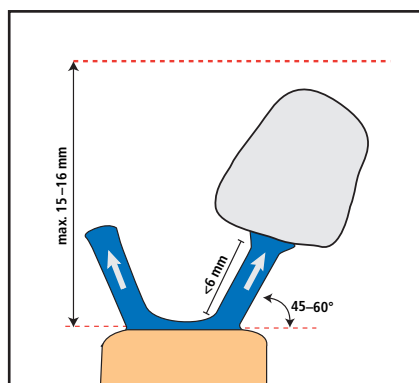
Правильная установка литников



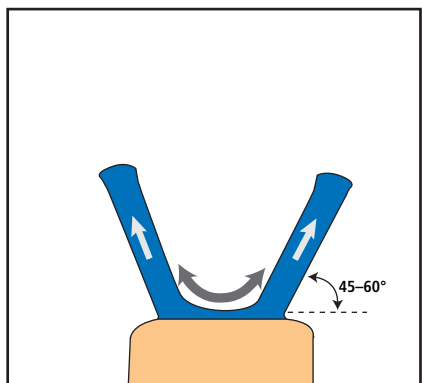
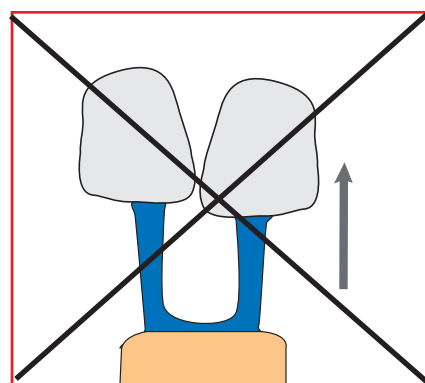
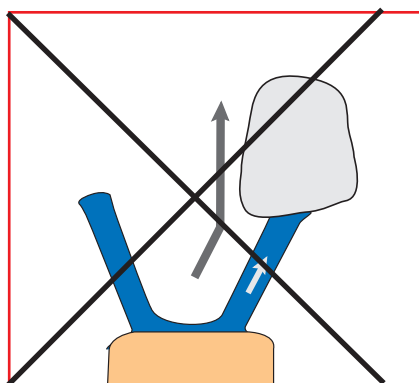
Литники устанавливаются в направлении препарирования зубов.



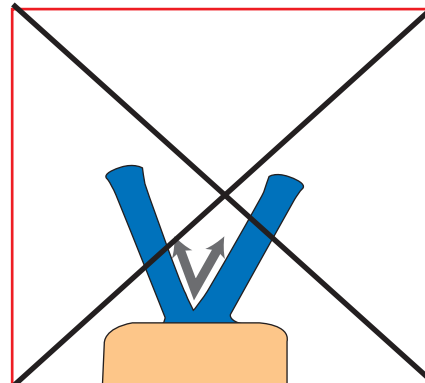
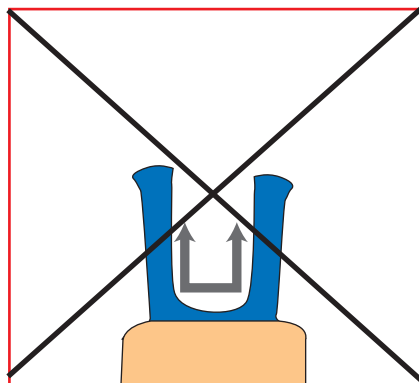
Общая длина литника с объектом не должна превышать 15-16 мм. Соблюдайте угол 45-60°.

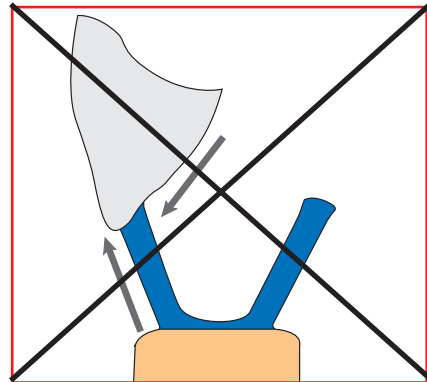
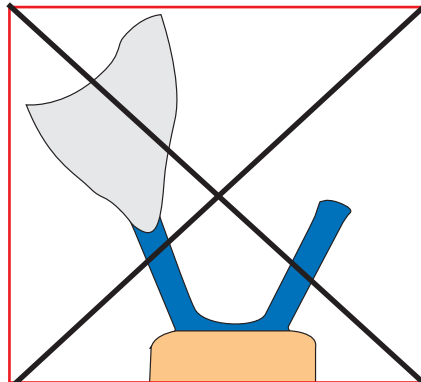
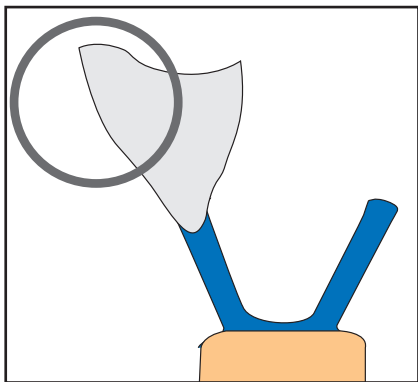


Устанавливайте литники в направлении потока керамики.

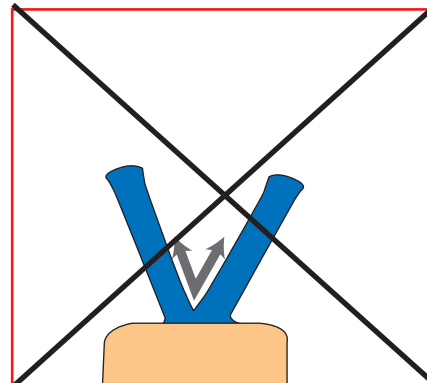
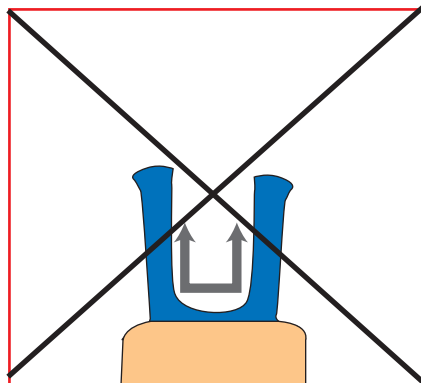
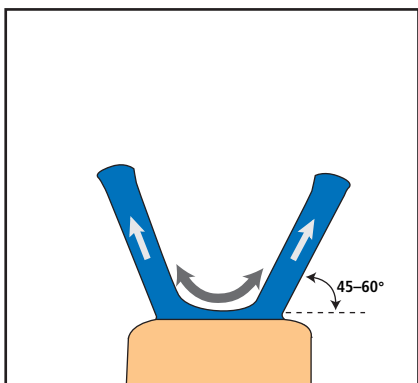


Точки присоединения литников должны быть закругленной формы. Соблюдайте угол 45-60°.

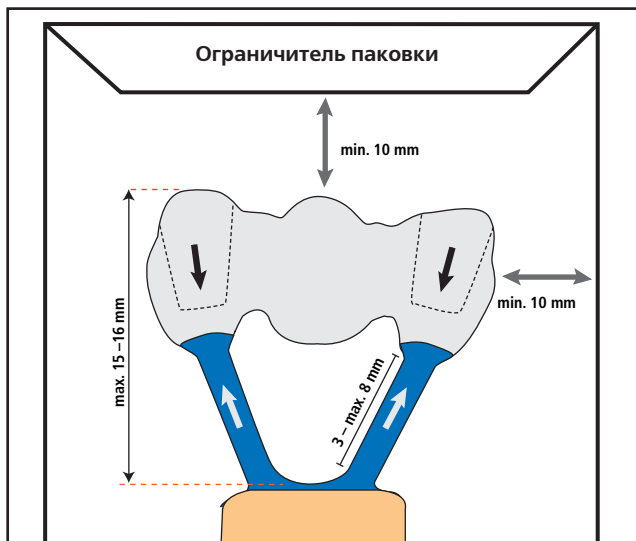




Если посмотреть на коронку с контактной поверхности, то более длинная часть (обычно вестибулярная) должна быть снаружи. Кроме того должно учитываться направление потока керамики.



Точки присоединения литников должны быть закругленной формы. Соблюдайте угол 45-60°.



Паковка

Паковка производится или в массу IPS PressVEST (например, на ночь) или массу IPS PressVEST Speed (в течение дня). Для этой цели используются соответствующие силиконовое кольцо IPS Silicone Ring и ограничитель паковки. Для точного определения массы воска рекомендуется следующая последовательность действий:

- Взвесьте цоколь (закройте отверстие цоколя воском).
- Установите объекты для напрессовки на цоколь и закрепите воском. Снова взвесьте.
- Масса воска подсчитывается вычитанием массы цоколя и каркаса ZirCAD из общей массы.
minus the ZirCAD framework weight.

	Маленькая заготовка	2 маленькие заготовки
Масса воска	до макс. 0,7 г	до макс. 1,7 г
Муфельная система	100 г и 200 г	только 200 г

Подробности использования соответствующей паковочной массы, пожалуйста, смотрите в соответствующей инструкции по применению. Рекомендуется следующая последовательность действий:

- Не наносите сурфактант на восковые объекты.
- Смешайте паковочную массу. Паковочная масса содержит кварцевый порошок. Поэтому необходимо избегать вдыхания пыли.
- Используйте подходящий инструмент для смачивания паковочной массой мелких деталей. Не повредите тонкие края восков.
- Осторожно установите силиконовое кольцо IPS Silicone Ring на цоколь без повреждения восковых объектов. Силиконовое кольцо должно устанавливаться заподлицо с цоколем.
- После этого осторожно заполните кольцо паковочной массой до маркировки и установите ограничитель вращательным движением.
- Не производите никакие манипуляции с силиконовым кольцом, пока паковочная масса не затвердела.
- Не используйте IPS PressVEST для паковки на выходные дни для предотвращения кристаллизации.



Используйте силиконовое кольцо IPS Silicone Ring для паковки.



Вносите паковочную массу медленно и аккуратно.



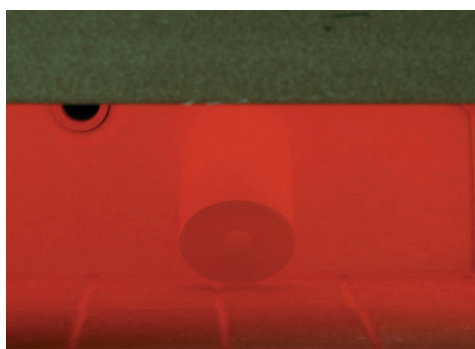
Заполните кольцо паковочной массой до маркировки и установите ограничитель вращательным движением.

Прогрев опоки

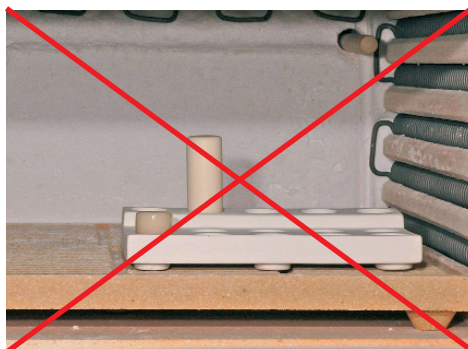
По окончании предусмотренного для соответствующей паковочной массы (IPS PressVEST или IPS PressVEST Speed) времени опока подготавливается к прогреву следующим образом:

- Удалите ограничитель и цоколь вращательными движениями,
- Осторожно выдавите опоку из силиконового кольца.
- Удалите неровности на нижней поверхности опоки гипсовым ножом и проверьте 90° угол.
- Остатки паковочной массы не должны попасть в литники. Продуйте воздухом при необходимости.
- При совместном прогреве нескольких опок, пометьте на них цвет заготовки.

	IPS PressVEST	IPS PressVEST Speed
Время твердения	мин. 60 мин	мин. 30 мин, макс. 45 мин
Температура печи	Комнатная	850°C (1562°F) включите печь заранее
Положение опоки в печи	В сторону задней стенки, под наклоном, с отверстием внизу	В сторону задней стенки, под наклоном, с отверстием внизу
Заготовки IPS e.max ZirPress	Не прогревать	Не прогревать
IPS e.max Alox Plunger	Не прогревать	Не прогревать
Важное замечание	При необходимости прогрева нескольких Speed опок, их следует изготавливать и устанавливать в печь с интервалом 20 минут. При установке в печь убедитесь, что не происходит большого падения температуры. Указанное время экспозиции отсчитывается от момента достижения температуры прогрева.	



Установите опоку в сторону задней стенки, под наклоном, с отверстием внизу.



Не прогревайте заготовки IPS e.max ZirPress и алюмооксидный плунжер

Для поддержания плавного ритма работы в лаборатории необходимо безупречное функционирование муфельных печей и уход за ними. Это включает их обслуживание, чистку пылесосом в холодном состоянии, также как и регулярную проверку поддерживаемой температуры и нагревательных элементов и т.п. производителем.

Важно иметь в виду, что печи для прессования необходимо регулярно калибровать. Для дополнительной информации смотрите инструкцию по эксплуатации соответствующей печи.

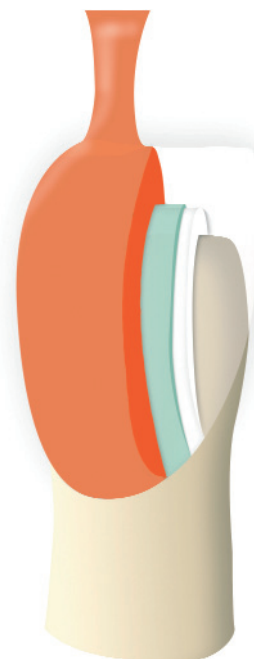
Прессование

До окончания цикла прогрева опоки необходимо провести следующие подготовительные этапы:

- Подготовьте **холодный** алюмооксидный плунжер IPS e.max Alox Plunger и **холодную** заготовку IPS e.max ZirPress желаемого цвета.
- После этого погрузите **холодный** IPS e.max Alox Plunger в открытый сепаратор IPS e.max Alox Plunger Separator и держите наготове для использования.
- Выберите программу прессования для IPS e.max ZirPress.

После окончания цикла прогрева опоки выньте ее из муфельной печи и выполните следующие шаги. На эти этапы должно уйти не более 1 минуты во избежание чрезмерного охлаждения опоки.

- Вставьте **холодную** заготовку IPS e.max ZirPress в **прогретую** опоку.
- Заготовку необходимо вставлять скругленным краем без маркировки внутрь. Сторона с маркировкой должна быть снаружи для повторного контроля цвета заготовки.
- Установите **холодный** IPS e.max Alox плунжер, покрытый порошком, в **прогретую** опоку.
- Поместите опоку в центр **прогретой** печи для прессования с помощью щипцов.
- Нажмите START для запуска выбранной программы.



	100 г муфельная система	200 г муфельная система
Одиночные коронки	1 маленькая заготовка	макс. 2 маленькие заготовки
Мостовидные протезы		макс. 2 маленькие заготовки
Заготовки IPS e.max ZirPress	Холодная заготовка	Холодные заготовки
IPS e.max Alox Plunger	Холодный плунжер	Холодный плунжер
IPS e.max Alox Plunger Separator	✓	✓



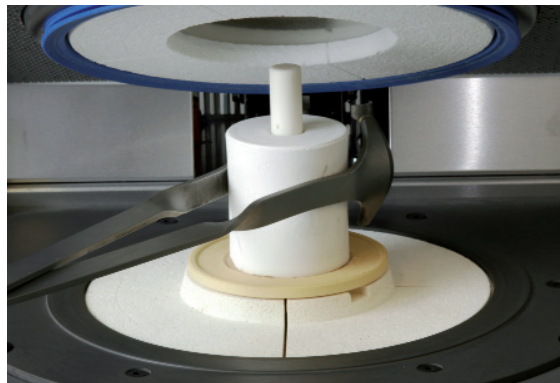
Подготовьте **холодный** произолированный IPS e.max Alox плунжер и **холодную** заготовку IPS e.max ZirPress желаемого цвета.



Вставьте **холодную** заготовку IPS e.max ZirPress маркировкой вверх в **прогретую** опоку.



Затем установите **холодный** IPS e.max Alox плунжер, покрытый порошком, в **прогретую** опоку.



Поместите **прогретую** опоку в центр **прогретой** печи для прессования с помощью щипцов.



Нажмите START для запуска выбранной программы.



При запуске программы меняется цвет индикатора состояния (Programat EP 5000)

Press parameters for IPS e.max ZirPress

	B	tj	T	H	V ₁	V ₂	A
EP 600 / EP 600 Combi Малая опока	700°C 1292°F	60°C 108°F	900°C 1652°F	15:00 мин	500°C 932°F	900°C 1652°F	300
EP 600 / EP 600 Combi Большая опока	700°C 1292°F	60°C 108°F	910°C 1670°F	15:00 мин	500°C 932°F	910°C 1670°F	300
EP 500 Малая опока	700°C 1292°F	60°C 108°F	900°C 1652°F	15:00 мин	500°C 932°F	900°C 1652°F	—
EP 500 Большая опока	700°C 1292°F	60°C 108°F	910°C 1670°F	15:00 мин	500°C 932°F	910°C 1670°F	—

При использовании печи Programat EP 5000 выберите программу прессования в зависимости от размера муфельной системы и используемой заготовки.



После окончания программы прессования с помощью щипцов выньте опоку из печи и поставьте ее на решетку для охлаждения до комнатной температуры.

Выньте щипцами опоку из печи сразу после окончания программы и закройте печь. Поместите опоку на решетку для охлаждения и дайте остыть до комнатной температуры. Решетка обеспечивает быстрое и равномерное охлаждение опоки и предотвращает нежелательное аккумулирование тепла.

Распаковка

После охлаждения до комнатной температуры (примерно 60 минут) на опоке могут появиться трещины. Эти трещины образуются (вокруг алюмооксидного плунжера) при охлаждении в результате разности КТР различных материалов (AlOx плунжер, паковочная масса и заготовка ZirPress). Они не оказывают отрицательного влияния на результат. Распаковку проводите следующим образом:

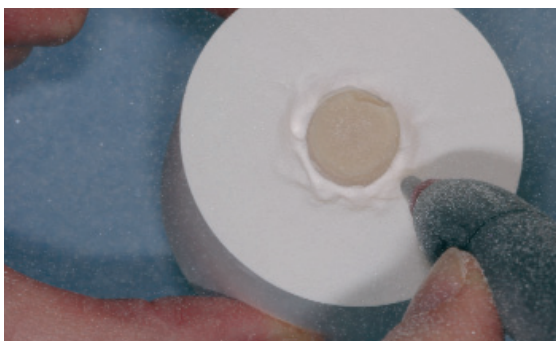
- Отметьте длину алюмооксидного плунжера на охлажденной опоке.
- Надрежьте опоку с помощью сепарационного диска. Эта predetermined точка разлома обеспечивает надежное отделение плунжера и керамического материала.
- Разломите опоку по сделанному надрезу, используя гипсовый нож.
- Для распаковки всегда используйте полировочную дробь (грубая и окончательная распаковка)
- Для черновой распаковки используйте стеклянную полировочную дробь под давлением 4 атм (60 psi).
- Окончательная распаковка проводится стеклянной полировочной дробью под давлением 2 атм (30 psi).
- Не используйте Al₂O₃ для пескоструйной обработки.
- При распаковке держите наконечник пескоструйного аппарата в направлении, указанном на схеме, и соблюдайте необходимое расстояние, чтобы не повредить края реставрации.
- Остатки керамики на алюмооксидном плунжере удаляются частицами Al₂O₃ размером 100 микрон.



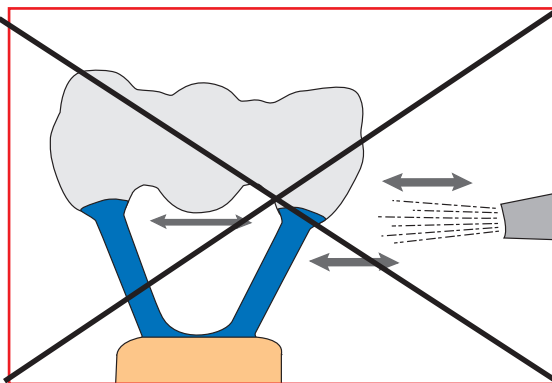
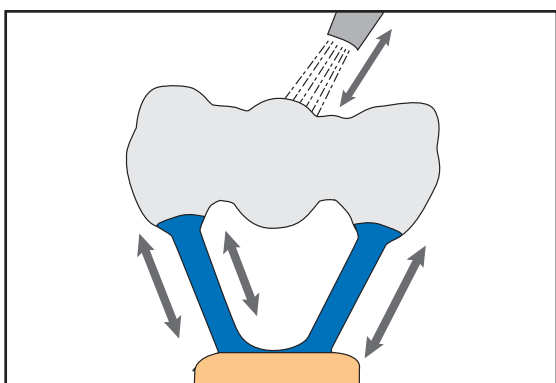
Отметьте длину алюмооксидного плунжера на охлажденной опоке.



Надрежьте опоку с помощью сепарационного диска и разломите ее по сделанному надрезу.



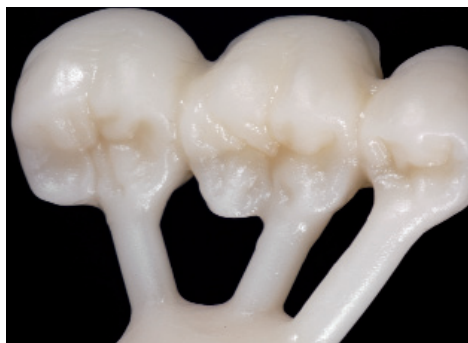
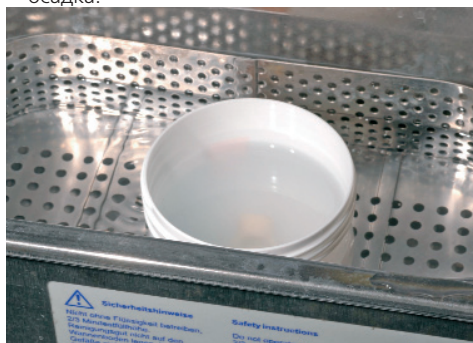
Черновая распаковка осуществляется стеклянной полировочной дробью под давлением 4 атм (60 psi). Окончательная распаковка проводится под давлением 2 атм. (30 psi).



Удаление реакционного слоя

После окончательной распаковки реакционный слой, образовавшийся при прессовании, удаляется с помощью жидкости для травления IPS e.max Press Invex Liquid с последующей пескоструйной обработкой. Проводится следующим образом:

- Налейте жидкость Invex в пластиковый стакан.
- Погрузите отпрессованные объекты в жидкость Invex и включите ультразвуковую чистку минимум на 5 минут и максимум на 10. Убедитесь в том, что жидкость полностью покрывает объекты.
- После этого очистите объекты в проточной воде и высушите струей воздуха.
- Осторожно удалите белый реакционный слой частицами Al_2O_3 размером 100 микрон под давлением 1-2 атм (15-30 psi).
- Убедитесь в полном удалении реакционного слоя, как на наружной, так и внутренней поверхности объектов (при необходимости повторите процедуру).
- Неполное удаление реакционного слоя может привести к образованию пузырей, что приведет к нарушению сцепления или даже сколам облицовочной керамики.
- Меняйте жидкость Invex примерно через каждые 20 использований или после образования осадка.



Удалите реакционный слой жидкостью Invex и частицами Al_2O_3 под давлением 1-2 атм (15-30 psi).

Предупреждение

- Жидкость Invex содержит < 1 % плавиковой кислоты.
- Опасно при вдыхании, проглатывании и при контакте с кожей. Обладает разъедающим действием.
- Храните емкость плотно закрытой в хорошо проветриваемом помещении.
- При попадании в глаза немедленно промыть обильным количеством воды и проконсультироваться у офтальмолога.
- При попадании на кожу немедленно смыть мылом и обильным количеством воды.
- При работе с жидкостью используйте соответствующую защитную одежду, перчатки и очки.
- При несчастном случае или появлении физического дискомфорта немедленно обратитесь к врачу (при возможности покажите ярлык Invex).



Утилизация

- Всегда нейтрализуйте жидкость Invex
- Для нейтрализации используйте известь или пищевую соду. Время реакции - 5 минут.
- После этого вылейте жидкость в канализацию, смыв проточной водой.

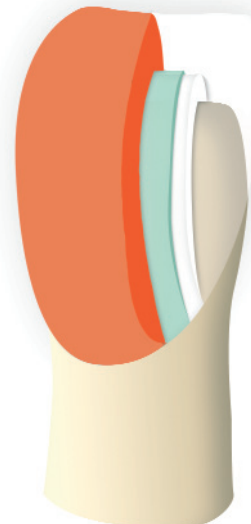


Финишная обработка

Принципиально важно использовать правильный абразивный инструментарий для финишной обработки стеклокерамики. В противном случае возможно образование сколов или локального перегрева материала (пожалуйста, следуйте рекомендациям Ivoclar Vivadent относительно абразивного инструментария).

Для финишной обработки каркасов из IPS e.max ZirPress рекомендуется следующая последовательность действий:

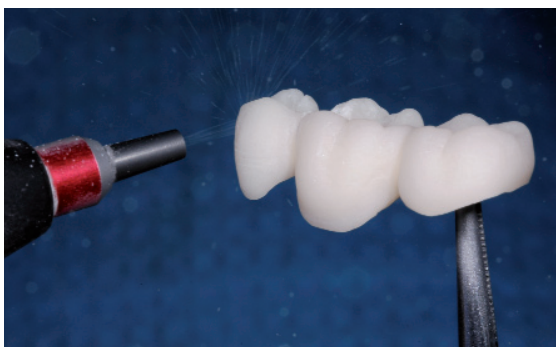
- Увлажните область, подвергаемую обработке. Используйте мелкозернистый алмазный диск для отрезания литников. Припасуйте каркас на модели.
- Необходимо избегать перегрева стеклокерамики. Рекомендуется низкая скорость и легкое давление при обработке. Пожалуйста, следуйте рекомендациям производителя абразивного инструментария.
- Загладьте места прикрепления литников.
- Не проводите дополнительную "сепарацию" каркаса дисками, так как это может привести к образованию нежелательных точек излома, которые, в свою очередь, снижают прочность цельнокерамической реставрации.
- Окончательно обработайте реставрацию алмазным инструментарием до достижения естественной формы и текстуры поверхности.
- Отпескоструйте реставрацию частицами Al_2O_3 под давлением 1 атм (15 psi) и промойте в проточной воде или обработайте паром перед окрашиванием и глазурованием.
- Некоторые пескоструйные аппараты требуют другого рабочего давления для выполнения этой процедуры.



Отрежьте литники с помощью мелкозернистого алмазного диска.



На невысокой скорости и под небольшим давлением заглажьте место прикрепления литников и придайте естественную форму и текстуру поверхности.



Отпескоструйте реставрацию частицами Al_2O_3 под давлением 1 атм (15 psi).



Перед окрашиванием и глазурованием тщательно промойте реставрацию в проточной воде или обработайте паром.

По желанию

Изготовление штампика из культевого материала IPS Natural Die Material

Светоотверждаемый материал IPS Natural Die Material имитирует цвет препарированного зуба. Контрольный штампик изготавливается с учетом цвета, определенного стоматологом. Этот штампик создает оптимальную основу для реалистичного воспроизведения цвета.

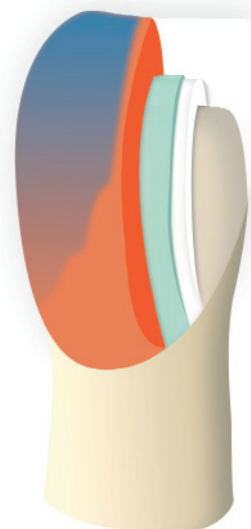
- Нанесите на внутреннюю поверхность керамических реставраций изоляционную жидкость IPS Natural Die Material Separator, выдержите небольшое время, необходимое для взаимодействия.
- Внесите культевой материал IPS Natural Die Material желаемого цвета на внутреннюю поверхность реставрации и адаптируйте, используя штопфер IPS Condenser.
- Полностью заполните внутреннюю поверхность реставрации, установите ручку IPS Die Holder и закрепите ее, используя излишки материала. Убедитесь в хорошем прилегании культевого материала и отсутствии зазоров с реставрацией.
- Заполимеризуйте IPS Natural Die Material полимеризационной лампой, например, Lumamat 100, в течение 60 секунд.

При необходимости после полимеризации штампик можно обработать и сгладить.

Индивидуализация и обжиг красителей

Этот раздел описывает наиболее важные этапы индивидуализации и обжига красителей.

Подробная информация о нано-фтороapatитовой керамике и работе с ней приведена в инструкции по применению IPS e.max Ceram.



Обжиг реставраций с каркасом из оксида циркония

- Несколько единиц (например, мостовидный протез с массивной промежуточной частью) препятствуют полному равномерному нагреванию в печи отдельных единиц.
- Глубина прогрева зависит от типа печи и размера камеры обжига.
- Для обеспечения адекватного прогрева скорость нагрева должна быть снижена на 5-10 °C (9-18 °F), а время выдержки должно быть увеличено на 30 секунд.
- Параметры обжига, указанные в инструкции по применению, справедливы для печей Ivoclar Vivadent (температурный допуск ± 10 °C/18 °F).
- При использовании печей других производителей может потребоваться корректировка температуры обжига.

Перед проведением индивидуализации и обжига красителей реставрация должна быть очищена и обезжирена. После этого избегайте какой-либо контаминации. Обжиг проводите следующим образом:

- Для улучшения смачивания поверхности красителями можно слегка увлажнить реставрацию жидкостью для глазури и красителей IPS e.max Ceram Glaze and Stain Liquid.
- Смешайте пастообразные (Shade) или порошковые (Essence) красители с жидкостью для глазури и красителей IPS e.max Ceram Glaze and Stain Liquid (allround или longlife) до достижения желаемой консистенции.
- При необходимости более интенсивного окрашивания эффект достигается за счет нанесения нескольких тонких слоев вместо одного более толстого.
- IPS e.max Ceram Shade Incisal используется для имитации режущего края и полупрозрачности режущей трети зуба.
- Фиссуры и бугорки индивидуально окрашиваются с помощью красителей Essence.
- Проведите обжиг красителей при предусмотренных параметрах.



Для улучшения смачиваемости поверхность слегка увлажняется жидкостью для глазури и красителей IPS e.max Ceram Glaze and Stain Liquid.



IPS e.max Ceram Shade Incisal используется для имитации области режущего края.



Фиссуры и бугорки окрашиваются с помощью красителей Essence.



Мостовидный протез из IPS e.max ZirPress после обжига красителей.

Параметры обжига красителей (обратите внимание на регулировку температуры)

IPS e.max Ceram на IPS e.max ZirPress Техника окрашивания	B °C/°F	S мин.	t _j °C/°F	T °C/°F	H мин.	V ₁ °C/°F	V ₂ °C/°F
Обжиг красителей	403/ 757	6:00 6:00	60/ 108	770/ 1418	1:00 1:00	450/ 842	769/ 1416

При необходимости можно проводить дополнительные обжиги красителей при тех же параметрах.

Глазуровочный обжиг

Глазуровочный обжиг проводится с глазурью в виде порошка, пасты или спрея. Рекомендуется следующая последовательность действий:

- Смешайте необходимую глазурь (IPS e.max Ceram Glaze в виде пасты или порошка) с жидкостью для глазури и красителей IPS e.max Ceram Glaze and Stain Liquid (allround или longlife) до достижения желаемой консистенции.
- Равномерно нанесите на всю поверхность реставрации.
- При необходимости более высокой флюоресцентности в пришеечной области используйте флюоресцентную глазурь (пасту или порошок).
- При случайном попадании спрея IPS e.max Ceram Glaze Spray на внутренние поверхности реставрации, перед обжигом удалите их сухой кисточкой. Пожалуйста, следуйте инструкции по применению глазури в виде спрея IPS e.max Ceram Glaze Spray.
- Проведите обжиг на сотовом лотке при предусмотренных параметрах.

 Глазуровочный обжиг с помощью IPS e.max Ceram Glaze Paste or Powder в виде пасты или порошка 	 Глазуровочный обжиг с помощью IPS e.max Ceram Glaze в виде спрея 
 Нанесите глазурь равномерным слоем на поверхность реставрации и обжигите при предусмотренных параметрах	 Покройте реставрацию равномерным слоем спрея-глазури. При попадании спрея на внутреннюю поверхность реставрации удалите его сухой кисточкой. Проведите обжиг при предусмотренных параметрах

Параметры глазуровочного обжига (обратите внимание на регулировку температуры)

IPS e.max Ceram на IPS e.max ZirPress Техника окрашивания	B °C/°F	S мин.	tj °C/°F/мин.	T °C/°F	H мин.	V1 °C/°F	V2 °C/°F
Обжиг глазури	403/ 757	6:00 6:00	60/ 108	770/ 1418	1:00 1:00	450/ 842	769/ 1416

При недостаточном блеске после первого глазуровочного обжига можно провести дополнительное глазурирование с этими же параметрами обжига.



Отглазурированная реставрация IPS e.max ZirPress, изготовленная техникой окрашивания.



Вид реставрации в зеркало - прецизионная напрессовка IPS e.max ZirPress HT

Пример применения: IPS e.max ZirPress HT мостовидный протез с опорой на вкладки



Нанесите циркониевый подслей ZirLiner на спеченный каркас IPS e.max ZirCAD. В области фиссур используйте оранжевый ZirLiner.



Установите каркас на сотовый лоток для обжига на металлических штифтах с использованием текучей фиксирующей пасты IPS Object Fix Flow.



Восковая моделировка мостовидного протеза на вкладках в полно-анатомическую форму. Каркас ZirCAD должен быть смоделирован таким образом, чтобы все границы препарирования были смоделированы воском, а затем переведены в IPS e.max ZirPress.



Восковка с литником (? 3 мм). Ретенционный штифт на каркасе ZirCAD служит для стабилизации каркаса в пакочной массе.



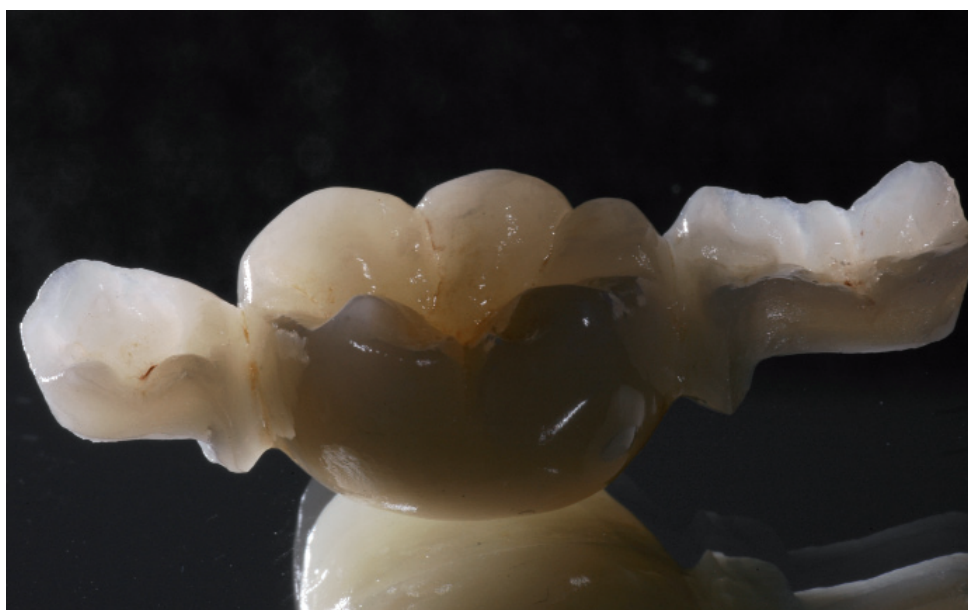
Отпрессованный мостовидный протез на вкладках на модели.



Проведите окрашивание и глазурование с помощью IPS e.max Ceram Glaze, Shade и Essence.



Законченный мостовидный протез на вкладках, изготовленный из IPS e.max ZirPress HT и IPS e.max ZirCAD.



Мостовидный протез на вкладках, изготовленный из IPS e.max ZirPress HT и IPS e.max ZirCAD, в проходящем свете.

Зуботехническая работа выполнена:
Юрген Зегер, Ivoclar Vivadent, Шаан/Лихтенштейн

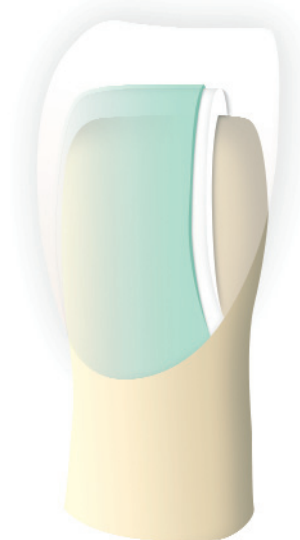
ТЕХНИКА РЕДУЦИРОВАНИЯ

Техника редуцирования может быть использована для эффективного изготовления высокоэстетичных реставраций. Частично редуцированная восковая моделировка переводится в керамику путем прессования. А затем реставрация окончательно моделируется с помощью IPS e.max Ceram массами режущего края (Incisal) и импульс-массами (Impulse). Реставрация индивидуализируется с помощью пастообразных (Shade) и порошковых (Essence) красителей IPS e.max Ceram. В завершение проводится обжиг красителей и глазури.

Подготовка каркаса и нанесение циркониевого подслоя ZirLiner

Спеченный каркас из IPS e.max ZirCAD припасовывается на модели. При изготовлении реставрации с керамическим плечом края коронок сошлифовываются до внутренней границы уступа. После необходимой коррекции толщина каркаса не должна быть меньше требуемого минимума. Затем выполните следующие шаги:

- Перед облицовкой каркас необходимо промыть в проточной воде или обработать паром.
- **Нельзя** подвергать каркас пескоструйной обработке частицами Al₂O₃, так как это повреждает поверхность.
- Перед моделировкой необходимо нанести подслоя IPS e.max Ceram ZirLiner для достижения прочного сцепления, также как и эффекта глубины и флюоресценции.
- При прессовании керамики на каркасы из ZirCAD без использования ZirLiner, прочность сцепления очень мала, что в перспективе приведет к трещинам и сколам.
- Смешайте IPS e.max Ceram ZirLiner желаемого цвета с соответствующей жидкостью до кремообразной консистенции.
- Для изменения консистенции можно использовать моделировочную жидкость IPS e.max Ceram Build-Up Liquid (allround или soft) или жидкость для глазури и красителей IPS e.max Ceram Glaze and Stain Liquid (allround или longlife). Жидкости также могут быть смешаны друг с другом в требуемой пропорции.
- Нанесите ZirLiner на весь каркас, уделяя особое внимание краям реставрации. При необходимости реставрация вибрируется до достижения равномерного зеленоватого цвета. Если цвет слоя выглядит очень бледным, это говорит о его недостаточной толщине.
- Для более насыщенных по цвету областей применяются 4 интенсивных подслоя IPS e.max Ceram Intensive ZirLiner (желтого, оранжевого, коричневого и режущего края цветов).
- Для окрашенных оксидциркониевых каркасов используйте прозрачный ZirLiner.
- После этого нанесенный ZirLiner высушивается и обжигается.
- Толщина слоя IPS e.max Ceram ZirLiner после обжига должна составлять примерно 0,1 мм.



Спеченный каркас из IPS e.max ZirCAD с укороченными границами.



Перед нанесением ZirLiner каркас очищается в проточной воде или паром.



Каркас **нельзя** пескоструить частицами Al₂O₃ или полировочной дробью.



Смешайте ZirLiner желаемого цвета с соответствующей жидкостью до кремообразной консистенции и полностью покройте каркас.



Обожженный ZirLiner демонстрирует однородную поверхность.

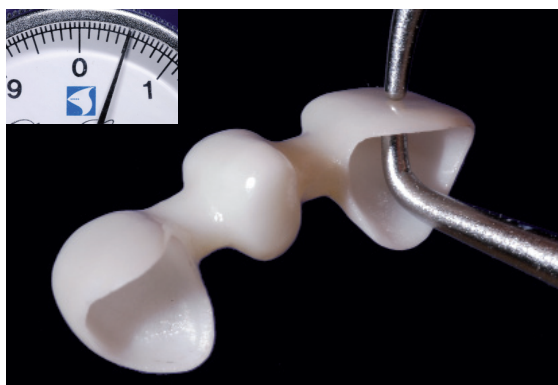
Параметры обжига циркониевого подسоя ZirLiner (обратите внимание на регулировку температуры)

IPS e.max Ceram на IPS e.max ZirPress Техника редуцирования	В °C/°F	S мин.	t _j °C/°F	T °C/°F	H мин.	V ₁ °C/°F	V ₂ °C/°F
Обжиг ZirLiner до восковой моделировки и прессования	403/ 757	4:00 4:00	60/ 108	960/ 1760	1:00 1:00	450/ 842	959/ 1758

Восковая моделировка и редуцирование

Моделировка должна проводиться беззольным воском. Техника редуцирования осуществляется следующим образом:

- Модель изолируется традиционным сепаратором для гипса/воска.
- При помощи микрометра измеряется толщина каркаса из ZirCAD в разных точках и записывается.
- Каркас из ZirCAD с обожженным IPS e.max Ceram ZirLiner взвешивается (показатели записываются). После окончания восковой моделировки это значение используется для определения массы воска.
- После этого каркас фиксируется на модели в правильном положении и приливается воском по границам.
- Проводится моделировка в полно-анатомическую форму традиционным образом и изготавливается силиконовый шаблон.
- Восковая моделировка может быть редуцирована на этом этапе. В качестве альтернативы можно отпрессовать каркас в полно-анатомическую форму и затем уменьшить сошлифовыванием.
- При редуцировании на воске в области режущего края необходимо срезать избирательно. Соблюдайте рекомендации по минимальной толщине воска - 0,7 мм во избежание недопрессовки.



Измерьте толщину микрометром.



Взвесьте каркас из ZirCAD и запишите значения.



Затем зафиксируйте каркас из ZirCAD на модели, прилейте границы воском и смоделируйте реставрацию в полном объеме.



Проведите редуцирование под контролем силиконового шаблона.



Редуцирование оральных поверхностей на требуется.



Завершенная восковая моделировка, установленная с литниками на 200 г муфельной системе IPS e.max.

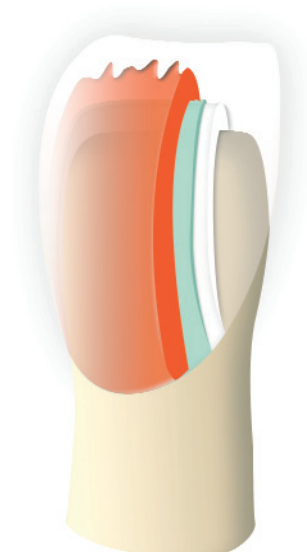
Подробную информацию по этапам работы при **установке литников, паковке, предварительном прогреве, прессовании, распаковке, удалении реакционного слоя и сепарированию реставрации**, пожалуйста, смотрите на страницах 22-31.

Финишная обработка

Принципиально важно использовать правильный абразивный инструментарий для финишной обработки стеклокерамики. В противном случае возможно образование сколов или локального перегрева материала (пожалуйста, следуйте рекомендациям Ivoclar Vivadent относительно абразивного инструментария).

Для финишной обработки каркасов из IPS e.max ZirPress рекомендуется следующая последовательность действий:

- Увлажните область, подвергаемую обработке. Используйте мелкозернистый алмазный диск для отрезания литников. Припасуйте каркас на модели.
- Необходимо избегать перегрева стеклокерамики. Рекомендуется низкая скорость и легкое давление при обработке. Пожалуйста, следуйте рекомендациям производителя абразивного инструментария.
- Загладьте места прикрепления литников.
- Не проводите дополнительную "сепарацию" каркаса дисками, так как это может привести к образованию нежелательных точек излома, которые, в свою очередь, снижают прочность цельнокерамической реставрации.
- Если реставрация прессовалась в полно-анатомическом объеме - проведите редуцирование для создания места для нанесения масс режущего края и импульс-масс. Толщина реставрации даже после редуцирования должна удовлетворять требованиям к минимальной толщине.
- Окончательно обработайте реставрацию алмазным инструментарием до достижения естественной формы и текстуры поверхности.
- Если редуцирование выполнялось на воске, то проводится небольшая коррекция поверхности. Убедитесь в соблюдении минимальной толщины прессованной керамики 0,6 мм во избежание неравномерного окрашивания.



Отрежьте литники с помощью мелкозернистого алмазного диска и установите каркас на модель.



На невысокой скорости и под небольшим давлением загладьте место прикрепления литников и обработайте поверхность.



Редуцирование реставрации IPS e.max ZirPress

Подготовка к облицовке

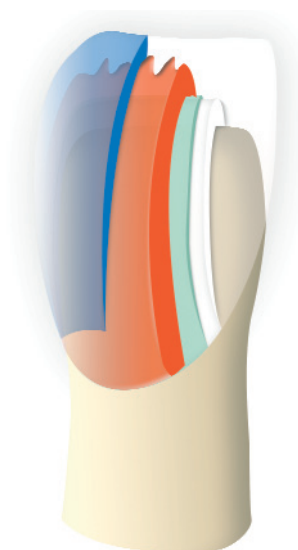
- Перед облицовкой отпескоструйте наружные поверхности реставрации частицами Al_2O_3 размером 100 мкм под давлением 1 атм (15 psi). Некоторые пескоструйные аппараты требуют другого рабочего давления для выполнения этой процедуры.
- Перед грунтовочным обжигом тщательно очистите реставрацию паром или в проточной воде.



Отпескоструйте реставрацию частицами Al_2O_3 размером 100 мкм под давлением 1 атм (15 psi). Перед грунтовочным обжигом тщательно очистите реставрацию паром и высушите.

Облицовка с помощью IPS e.max Ceram

Этот раздел описывает наиболее важные этапы облицовки. Подробная информация о нано-фтороapatитовой керамике и работе с ней приведена в инструкции по применению IPS e.max Ceram.



Обжиг реставраций с каркасом из оксида циркония

- Несколько единиц (например, мостовидный протез с массивной промежуточной частью) препятствуют полному равномерному нагреванию в печи отдельных единиц.
- Глубина прогрева зависит от типа печи и размера камеры обжига.
- Для обеспечения адекватного прогрева скорость нагрева должна быть снижена на 5-10°C (9-18°F), а время выдержки должно быть увеличено на 30 секунд.
- Параметры обжига, указанные в инструкции по применению, справедливы для печей Ivoclar Vivadent (температурный допуск $\pm 10^\circ\text{C}/18^\circ\text{F}$).
- При использовании печей других производителей может потребоваться корректировка температуры обжига.

Смачивающий (грунтовочный) обжиг

Каркас должен быть очищен и обезжирен перед началом грунтовочного обжига. Избегайте контаминации каркаса после его очистки. Смачивающий (грунтовочный) обжиг проводится, например, с Transpa Incisal, Impulse или с красителями Shade и Essence. Для достижения блеска необлицованных поверхностей уже на этом этапе рекомендуется нанести глазурь (в порошке или в пасте) на эти области, и провести смачивающий обжиг.

Вариант А: Порошок

При идеальном наличии места, проведите смачивающий (грунтовочный) обжиг с требуемой массой IPS e.max Ceram Transpa Incisal и/или Impulse. Для их замешивания используйте моделировочную жидкость IPS e.max Ceram Build-Up Liquid (allround или soft). Для обеспечения более пластичной консистенции используйте жидкость для глазури и красителей IPS e.max Ceram Glaze and Stain Liquid (allround или longlife). Нанесите тонким слоем на редуцированную поверхность реставрации и обожгите при предусмотренных параметрах.



Нанесите тонким слоем Transpa Incisal или Impulse...



... и обожгите при указанных параметрах.

Вариант В: Паста

При ограниченном пространстве или для увеличения глубинной насыщенности цвета смачивающий (грунтовочный) обжиг можно проводить с использованием пастообразных и порошковых красителей IPS e.max Ceram Shade и Essence. Смешайте пасту или порошок с жидкостью для глазури и красителей IPS e.max Ceram Glaze and Stain Liquid (allround или longlife) до желаемой консистенции. Нанесите тонким слоем на редуцированную поверхность реставрации и обожгите при предусмотренных параметрах.



Нанесите тонким слоем Shade и Essence материалы...



... и обожгите при указанных параметрах.

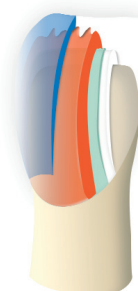
Нельзя наслаивать массы на необожженные грунтовочные слои (порошки и пасты), так как это приведет к отслоению. Смачивающий (грунтовочный) слой должен обжигаться перед непосредственным нанесением последующих масс.

Параметры смачивающего (грунтовочного) обжига

IPS e.max Ceram на IPS e.max ZirPress Техника редуцирования	В °C/°F	S мин.	tj °C/°F/мин.	T °C/°F	H мин.	V1 °C/°F	V2 °C/°F
Смачивающий (грунтовочный) обжиг	403/ 757	4:00 4:00	50/ 90	750/ 1382	1:00 1:00	450/ 842	749/ 1380

Обжиг массы режущего края

Для завершения анатомической формы и достижения индивидуального эстетического вида применяются облицовочные массы IPS e.max Ceram (например, Transpa, Transpa Incisal, Impulse). Массы замешиваются на моделировочной жидкости IPS e.max Ceram Build-Up Liquid allround или soft. При необходимости второй обжиг массы режущего края проводится с теми же параметрами обжига.



Нанесите импульс-массы, например, Opal Effect 1



Завершите моделировку, например, с помощью масс режущего края и Opal Effect 3



Установите реставрацию на лотке для обжига и обжигите при параметрах обжига массы режущего края



Реставрация после обжига массы режущего края

Параметры обжига массы режущего края

IPS e.max Ceram на IPS e.max ZirPress Техника редуцирования	B °C/°F	S мин.	tj °C/°F / мин.	T °C/°F	H мин.	V ₁ °C/°F	V ₂ °C/°F
Обжиг массы режущего края	403/ 757	4:00 4:00	50/ 90	750/ 1382	1:00 1:00	450/ 842	749/ 1380

Подготовка к обжигу красителей и глазури

Перед обжигом красителей и глазури необходимо обработать реставрацию следующим образом:

- Проведите финишную обработку реставрации алмазными борами и придайте естественную форму и структуру поверхности, такую как линии роста и выпуклые/вогнутые участки.
- Области, которые должны обладать более высоким блеском после глазурования могут быть заглажены и предварительно заполированы силиконовыми дисками.
- При использовании золотой и/или серебряной пудры для визуализации текстуры поверхности, следует тщательно отпароструить реставрацию. Убедитесь в полном удалении золотой или серебряной пудры во избежание нарушения цвета.



Проведите финишную обработку реставрации алмазными борами и придайте естественную форму и структуру поверхности

Обжиг красителей и глазури

Обжиг красителей проводится с порошковыми (Essence) и пастообразными (Shade) красителями IPS e.max Ceram, в то время как глазуровочный обжиг проводится с глазурью IPS e.max Ceram Glaze. В зависимости от ситуации эти два обжига могут проводиться одновременно или по отдельности. Параметры обжигов - идентичны.

Для достижения равномерного блеска во время глазуровочного обжига редуцированной реставрации, облицованной IPS e.max Ceram, возможно два варианта:

Вариант А (высокий блеск)

- Предварительно отполируйте необлицованные области (IPS e.max ZirPress) с помощью резиновых дисков.
- Для улучшения смачиваемости втирайте в поверхность влажную керамику.
- Нанесите глазурь IPS e.max Ceram Glaze (пасту, порошок или спрей) на всю поверхность.



Нанесите глазурь IPS e.max Ceram Glaze на всю поверхность

Вариант В (естественный блеск)

- Предварительно отполируйте необлицованные области (IPS e.max ZirPress) с помощью резиновых дисков.
- Для улучшения смачиваемости втирайте в поверхность влажную керамику.
- Нанесите глазурь IPS e.max Ceram Glaze (пасту, порошок) только на необлицованные поверхности (IPS e.max ZirPress).
- Облицованные области самоглазуруются.



Нанесите глазурь IPS e.max Ceram Glaze только на необлицованные поверхности

Параметры обжига красителей и глазури

IPS e.max Ceram на IPS e.max ZirPress Техника редуцирования	B °C/°F	S мин.	tj °C/°F/мин.	T °C/°F	H мин.	V ₁ °C/°F	V ₂ °C/°F
Обжиг красителей	403/ 757	6:00 6:00	60/ 108	725/ 1337	1:00 1:00	450/ 842	724/ 1335
Обжиг глазури	403/ 757	6:00/ 6:00	60/ 108	725/ 1337	1:00/ 1:00	450/ 842	724/ 1335



Завершенная реставрация IPS e.max ZirPress, изготовленная методом редуцирования и облицовки с помощью IPS e.max Ceram

Зуботехническая работа выполнена:
Юрген Зегер, Ivoclar Vivadent, Шаан/Лихтенштейн

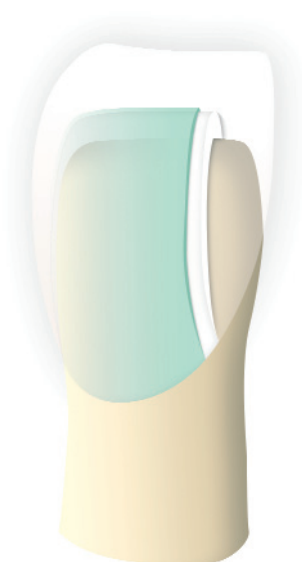
IPS e.max® ZirPress MO – ТЕХНИКА НАСЛОЕНИЯ

Техника наслоения используется для прессования дентиновой основы или керамического плеча на оксидциркониевые каркасы. А за счет наслоения облицовочной керамики IPS e.max Ceram достигается высокая эстетичность индивидуализированных реставраций.

Подготовка каркаса и нанесение циркониевого подслоя ZirLiner

Спеченный каркас из IPS e.max ZirCAD припасовывается на модели. При изготовлении реставрации с керамическим плечом края коронок сошлифовываются до внутренней границы уступа. После необходимой коррекции толщина каркаса не должна быть меньше требуемого минимума. Затем выполните следующие шаги:

- **Нельзя** подвергать каркас пескоструйной обработке частицами Al₂O₃, так как это повреждает поверхность.
- Перед облицовкой каркас необходимо промыть в проточной воде или обработать паром.
- Перед моделировкой необходимо нанести подслой IPS e.max Ceram ZirLiner для достижения прочного сцепления, также как и эффекта глубины и флюоресценции.
- При прессовании керамики на каркасы из ZirCAD без использования ZirLiner, прочность сцепления очень мала, что в перспективе приведет к трещинам и сколам.
- Смешайте IPS e.max Ceram ZirLiner желаемого цвета с соответствующей жидкостью до кремообразной консистенции.
- Для изменения консистенции можно использовать моделировочную жидкость IPS e.max Ceram Build-Up Liquid (allround или soft) или жидкость для глазури и красителей IPS e.max Ceram Glaze and Stain Liquid (allround или longlife). Жидкости также могут быть смешаны друг с другом в требуемой пропорции.
- Нанесите ZirLiner на весь каркас, уделяя особое внимание краям реставрации. При необходимости реставрация вибрируется до достижения равномерного зеленоватого цвета. Если цвет слоя выглядит очень бледным, это говорит о его недостаточной толщине.
- Для более насыщенных по цвету областей применяются 4 интенсивных подслоя IPS e.max Ceram Intensive ZirLiner (желтого, оранжевого, коричневого и режущего края цветов).
- Для окрашенных оксидциркониевых каркасов используйте прозрачный ZirLiner.
- После этого нанесенный ZirLiner высушивается и обжигается.
- Толщина слоя IPS e.max Ceram ZirLiner после обжига должна составлять примерно 0,1 мм.



Sintered IPS e.max ZirCAD framework onto which IPS e.max Ceram ZirLiner has been fired on the model.

Параметры обжига циркониевого подслоя IPS e.max ZirLiner (обратите внимание на регулировку температуры)

IPS e.max Ceram на IPS e.max ZirPress Техника наслоения	B °C/°F	S мин.	tj °C/°F	T °C/°F	H мин.	V1 °C/°F	V2 °C/°F
Обжиг ZirLiner до восковой моделировки и прессования	403/ 757	4:00 4:00	60/ 108	960/ 1760	1:00 1:00	450/ 842	959/ 1758

Восковая моделировка

Моделировка должна проводиться беззольным воском. Техника наслоения осуществляется следующим образом:

- Модель изолируется традиционным сепаратором для гипса/воска.
- При помощи микрометра измеряется толщина каркаса из ZirCAD в разных точках и записывается.
- Каркас из ZirCAD с обожженным IPS e.max Ceram ZirLiner взвешивается (показатели записываются). После окончания восковой моделировки это значение используется для определения массы воска.
- После этого каркас фиксируется на модели в правильном положении.
- Границы реставрации приливаются воском.
- Для мостовидных протезов проводится моделирование базальной поверхности промежуточной части.
- Смоделируйте дентиновую основу.
- Соблюдайте рекомендации по минимальной толщине воска - 0,7 мм во избежание недопрессовки.



Прилейте границы реставрации воском и смоделируйте дентиновую основу. Для мостовидных протезов смоделируйте базальную поверхность промежуточной части. Соблюдайте рекомендации по минимальной толщине воска - 0,7 мм. Устанавливайте литники всегда в направлении потока керамики.

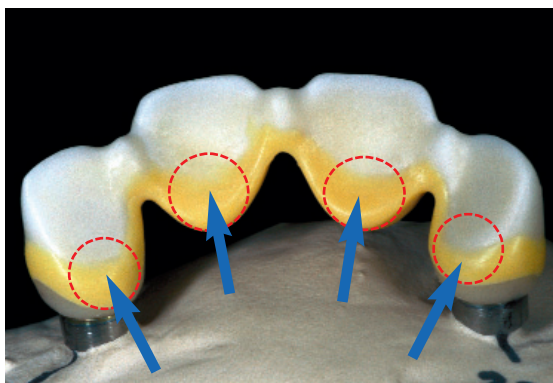
Установка литников

Принципы установки литников приведены на странице 22 (техника окрашивания).

Всегда устанавливайте литники в направлении потока керамики и в самой массивной части восковки для обеспечения беспрепятственного перемещения вязкого керамического материала. Цоколь муфельной системы (100 г или 200 г) выбирается в зависимости от числа объектов пакуемых одновременно. Мостовидные протезы следует прессовать в 200 г муфельную систему.

Необходимо соблюдать особые рекомендации по установке литников при технике наслоения:

- При технике наслоения самой массивной частью восковки является пришеечная область и промежуточная часть мостовидного протеза..
- Установите литник к каждой единице, на которую будет производиться прессование.



Установите литник к каждой единице. И всегда в направлении потока керамики.

Паковка

Основные принципы паковки приведены на странице 25.

Необходимо соблюдать особые рекомендации по паковке реставраций при технике наложения:

- Поскольку внутренняя поверхность реставрации направлена в сторону цоколя муфельной системы, избегайте образования пузырьков воздуха при паковке.
- Заполните внутреннюю поверхность реставрации паковочной массой с помощью подходящего инструмента или кисточки. Не повредите тонкие края восковок.
- Наклоните форму при заливке паковочной массы и избегайте образования пузырей.
- После этого осторожно заполните кольцо паковочной массой до маркировки и установите ограничитель вращательным движением.
- Не производите никакие манипуляции с силиконовым кольцом, пока паковочная масса не затвердела.



Заполните кольцо паковочной массой до маркировки и установите ограничитель вращательным движением.

Подробную информацию по этапам работы при **предварительном прогреве, прессовании, распаковке, удалении реакционного слоя и сепарированию реставрации**, пожалуйста, смотрите на страницах 26-31.

Примечание:

- Отпескоструйте реставрацию частицами Al_2O_3 размером 100 мкм под давлением 1-2 атм (15-30 psi) после удаления реакционного слоя с помощью жидкости IPS e.max Press Invex Liquid.
- Осторожно пескоструйте ненапрессованные области (обнаженный ZirLiner) во избежание полного удаления ZirLiner.



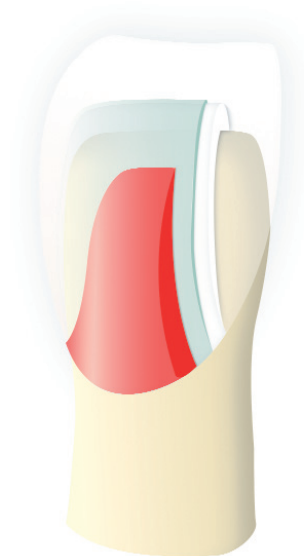
Реставрация после распаковки.

Финишная обработка

Принципиально важно использовать правильный абразивный инструментарий для финишной обработки стеклокерамики. В противном случае возможно образование сколов или локального перегрева материала (пожалуйста, следуйте рекомендациям Ivoclar Vivadent относительно абразивного инструментария).

Для финишной обработки IPS e.max ZirPress рекомендуется следующая последовательность действий:

- Увлажните область, подвергаемую обработке. Используйте мелкозернистый алмазный диск для отрезания литников. Припасуйте каркас на модели.
- Необходимо избегать перегрева стеклокерамики. Рекомендуется низкая скорость и легкое давление при обработке. Пожалуйста, следуйте рекомендациям производителя абразивного инструментария.
- Заглажьте места прикрепления литников.
- Не проводите дополнительную "сепарацию" каркаса дисками, так как это может привести к образованию нежелательных точек излома, которые, в свою очередь, снижают прочность цельнокерамической реставрации.
- Перед облицовкой отпескоструйте реставрацию частицами Al₂O₃ под давлением 1 атм (15 psi) и промойте в проточной воде или обработайте паром.
- Осторожно пескоструйте ZirLiner, чтобы полностью не удалить его.
- Некоторые пескоструйные аппараты требуют другого рабочего давления для выполнения этой процедуры.



По желанию

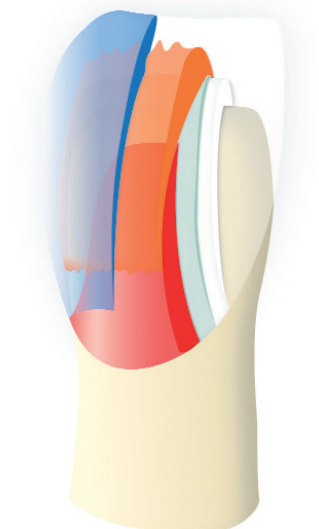
Изготовление штампика из культевого материала IPS Natural Die Material

Светоотверждаемый материал IPS Natural Die Material имитирует цвет препарированного зуба. Контрольный штампик изготавливается с учетом цвета, определенного стоматологом. Этот штампик создает оптимальную основу для реалистичного воспроизведения цвета.

- Нанесите на внутреннюю поверхность керамических реставраций изоляционную жидкость IPS Natural Die Material Separator, выдержите небольшое время, необходимое для взаимодействия.
- Внесите культевой материал IPS Natural Die Material желаемого цвета на внутреннюю поверхность реставрации и адаптируйте, используя штопфер IPS Condenser.
- Полностью заполните внутреннюю поверхность реставрации, установите ручку IPS Die Holder и закрепите ее, используя излишки материала. Убедитесь в хорошем прилегании культевого материала и отсутствии зазоров с реставрацией.
- Заполимеризуйте IPS Natural Die Material полимеризационной лампой, например, Lumamat 100, в течение 60 секунд.
- При необходимости после полимеризации штампик можно обработать и сгладить.

Облицовка с помощью IPS e.max Ceram

Этот раздел описывает наиболее важные этапы облицовки. Подробная информация о нано-фторапатитовой керамике и работе с ней приведена в инструкции по применению IPS e.max Ceram.



Обжиг реставраций с каркасом из оксида циркония

- Несколько единиц (например, мостовидный протез с массивной промежуточной частью) препятствуют полному равномерному нагреванию в печи отдельных единиц.
- Глубина прогрева зависит от типа печи и размера камеры обжига.
- Для обеспечения адекватного прогрева скорость нагрева должна быть снижена на 5-10 °C (9-18 °F), а время выдержки должно быть увеличено на 30 секунд.
- Параметры обжига, указанные в инструкции по применению, справедливы для печей Ivoclar Vivadent (температурный допуск ± 10 °C/18 °F).
- При использовании печей других производителей может потребоваться корректировка температуры обжига.

Смачивающий (грунтовочный) обжиг

Перед нанесением грунтовочного слоя реставрация должна быть очищена и обезжирена. После этого избегайте какой-либо контаминации. Смачивающий обжиг проводите с использованием дентиновых масс или дип-дентинов (нельзя использовать циркониевый подслей IPS e.max Ceram ZirLiner, поскольку его температура обжига 960°C/1760°F позволяет работать только на оксиде циркония).

Пожалуйста, следуйте приведенным ниже указаниям:

- Используйте моделировочные жидкости IPS e.max Ceram Build-up Liquid (allround или soft) для замешивания дентиновых масс или дип-дентинов. Для обеспечения более пластичной консистенции используйте жидкость для глазури и красителей IPS e.max Ceram Glaze and Stain Liquid (allround или longlife). Нанесите тонким слоем на всю поверхность реставрации.



Проведите грунтовочный обжиг с дентин-массами или дип-дентинами.

Параметры смачивающего (грунтовочного) обжига (обратите внимание на регулировку температуры)

IPS e.max Ceram на IPS e.max ZirPress Техника наложения	B °C/°F	S мин.	tj °C/°F/мин.	T °C/°F	H мин.	V ₁ °C/°F	V ₂ °C/°F
Смачивающий (грунтовочный) обжиг	403/ 757	4:00 4:00	50/ 90	750/ 1382	1:00 1:00	450/ 842	749/ 1380

По желанию

Смачивающий (грунтовочный) обжиг с характеристикой

Интенсивно окрашенные области можно окрасить при помощи IPS e.max Ceram Essence. Эти массы идеально подходят для индивидуализации.



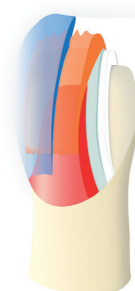
Параметры смачивающего (грунтовочного) обжига с характеристикой (обратите внимание на регулировку температуры)

IPS e.max Ceram на IPS e.max ZirPress Техника наложения	B °C/°F	S мин.	tj °C/°F/мин.	T °C/°F	H мин.	V ₁ °C/°F	V ₂ °C/°F
Смачивающий (грунтовочный) обжиг с характеристикой	403/ 757	4:00 4:00	50/ 90	750/ 1382	1:00 1:00	450/ 842	749/ 1380

Нельзя наносить другие массы на необожженные грунтовочные слои, поскольку это приведет к расслоению керамики. Необходимо провести смачивающий (грунтовочный) обжиг перед нанесением остальных масс.

1-й обжиг дентина и масс режущего края

Нанесение масс IPS e.max Ceram проводится в соответствии со схемой наслоения. Для достижения желаемой консистенции керамики можно использовать моделировочные жидкости IPS e.max Ceram Build-Up Liquid (allround или soft). Для достижения другой консистенции жидкости можно смешивать между собой в желаемой пропорции.



Смоделируйте анатомическую форму массами IPS e.max Ceram.

Параметры 1-го обжига дентина и масс режущего края (обратите внимание на регулировку температуры)

IPS e.max Ceram на IPS e.max ZirPress Техника наслоения	В °C/°F	S мин.	tj °C/°F/мин.	T °C/°F	H мин.	V1 °C/°F	V2 °C/°F
1-й обжиг дентина и масс режущего края	403/ 757	4:00 4:00	50/ 90	750/ 1382	1:00 1:00	450/ 842	749/ 1380

2-й обжиг дентина и масс режущего края

Дополните недостающие области и скомпенсируйте усадку.

Параметры 2-го обжига дентина и масс режущего края (обратите внимание на регулировку температуры)

IPS e.max Ceram на IPS e.max ZirPress Техника наслоения	В °C/°F	S мин.	tj °C/°F/мин.	T °C/°F	H мин.	V1 °C/°F	V2 °C/°F
2-й обжиг дентина и масс режущего края	403/ 757	4:00 4:00	50/ 90	750/ 1382	1:00 1:00	450/ 842	749/ 1380

Обжиг красителей и глазури

Обжиг красителей проводится с порошковыми (Essence) и пастообразными (Shade) красителями, а глазуровочный обжиг проводится с глазурью в виде порошка или пасты. В зависимости от ситуации обжиг может проводиться одновременно с глазурованием или по отдельности. Параметры этих двух обжигов - идентичны.

Параметры обжига красителей и глазури (обратите внимание на регулировку температуры)

IPS e.max Ceram на IPS e.max ZirPress Техника наслоения	В °C/°F	S мин.	tj °C/°F/мин.	T °C/°F	H мин.	V1 °C/°F	V2 °C/°F
Обжиг красителей	403/ 757	6:00 6:00	60/ 108	725/ 1337	1:00 1:00	450/ 842	724/ 1335
Обжиг глазури	403/ 757	6:00/ 6:00	60/ 108	725/ 1337	1:00/ 1:00	450/ 842	724/ 1335

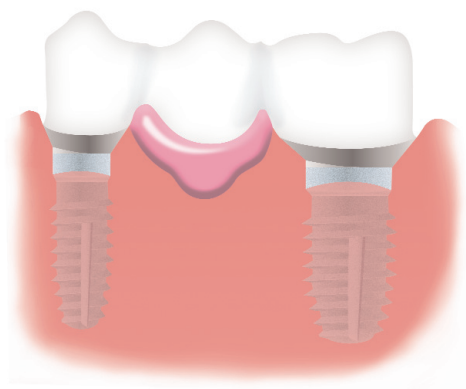


Завершенная реставрация после окрашивания и глазурирования.

Фото предоставлены Катрин Роде, мастер зубной техник, Шорндорф, Германия.
Зуботехническая работа участника соревнования "Золотой параллелометр" 2007.

ТЕХНИКА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕСНЫ

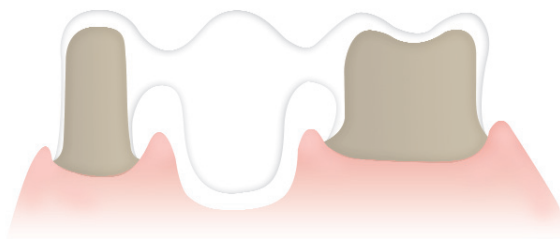
Десневые заготовки IPS e.max ZirPress Gingiva могут быть использованы для изготовления десневой части в сочетании с технологией напрессовки на оксид циркония. Преимущества такой техники заключается в повышении эффективности и надежности работы в основном для больших реставраций. С помощью технологии прессования можно изготовить гомогенную и прецизионную десневую часть, длительные коррекции и многочисленные циклы обжига остаются в прошлом. Окрашенная в цвет зуба часть реставрации моделируется массами IPS e.max Ceram, при этом точность краевого прилегания IPS e.max ZirPress Gingiva остается прежней. Кроме того, возможна индивидуализация реставраций с помощью десневых масс IPS e.max Ceram Gingiva во время обжига дентина и масс режущего края.



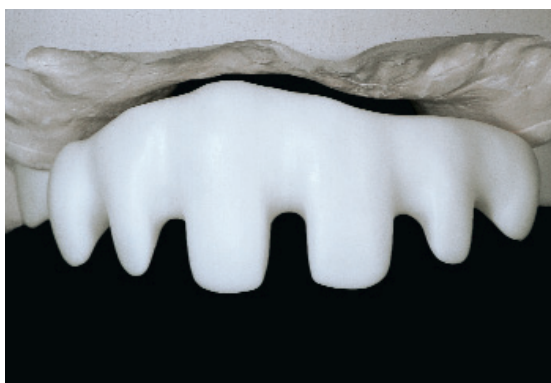
Критерии моделировки каркасов

Соблюдайте следующие рекомендации по применению IPS e.max ZirPress Gingiva при моделировке оксидциркониевых каркасов:

- Материал каркаса - это высокопрочная основа реставрации, которая должна быть смоделирована таким образом, чтобы поддерживать форму реставрации. Это требование относится как к бугоркам зубов, так и к десневой части.
- При атрофии альвеолярных гребней избыток свободного пространства должен быть компенсирован за счет каркаса, а не IPS e.max ZirPress Gingiva



При атрофии альвеолярного гребня базальная часть каркаса должна быть смещена в сторону десны.



Спеченный оксидциркониевый каркас адаптированный по форме в базальной части.

Несоблюдение предусмотренных критериев моделировки и минимальной толщины каркасов может привести к поломкам протезов в полости рта у пациента в виде трещин, сколов и переломов.

Примечание:

- Соблюдайте минимальную толщину 0,7 мм для достижения необходимого цвета десны и полного прессования.
- Десневая часть без опоры не должна превышать 2,5 мм.

Подготовка каркаса и нанесение циркониевого подслоя ZirLiner

Каркас подготавливается в соответствии с рекомендациями, приведенными в разделе "IPS e.max ZirPress HT - Техника окрашивания" (страница 19). После подготовки каркаса необходимо выполнить следующие шаги в технике изготовления десны:

- Перед нанесением циркониевого подслоя каркас необходимо промыть в проточной воде или обработать паром.
- Нельзя подвергать каркас пескоструйной обработке частицами Al_2O_3 , так как это повреждает поверхность.
- Перед моделировкой необходимо нанести подслои IPS e.max Ceram ZirLiner для достижения прочного сцепления, также как и эффекта глубины и флюоресценции.
- При прессовании керамики на каркасы из ZirCAD без использования ZirLiner, прочность сцепления очень мала, что в перспективе приведет к трещинам и сколам. Поэтому ZirLiner должен быть нанесен на все поверхности, на которые производится прессование.

– Нанесите IPS e.max Ceram ZirLiner Gingiva на все поверхности, на которые производится прессование IPS e.max ZirPress Gingiva.

- Покройте остальные наружные поверхности циркониевым подслоем IPS e.max Ceram ZirLiner цвета, соответствующим зубу.
- Смешайте IPS e.max Ceram ZirLiner с соответствующей жидкостью до кремообразной консистенции.
- Для изменения консистенции можно использовать моделировочную жидкость IPS e.max Ceram Build-Up Liquid (allround или soft) или жидкость для глазури и красителей IPS e.max Ceram Glaze and Stain Liquid (allround или longlife). Жидкости также могут быть смешаны друг с другом в требуемой пропорции.
- Нанесите различные подслои ZirLiner на весь каркас, уделяя особое внимание краям реставрации. При необходимости реставрация вибрируется до достижения равномерного зеленоватого цвета. Если цвет слоя выглядит очень бледным, это говорит о его недостаточной толщине.
- Для более насыщенных по цвету областей применяются 4 интенсивных подслоя IPS e.max Ceram Intensive ZirLiner (желтого, оранжевого, коричневого и режущего края цветов).
- После этого нанесенный ZirLiner кратко высушивается и обжигается.
- Толщина слоя IPS e.max Ceram ZirLiner после обжига должна составлять примерно 0,1 мм.



Нанесите IPS e.max Ceram ZirLiner Gingiva на все поверхности, на которые производится прессование IPS e.max ZirPress Gingiva. Покройте остальные наружные поверхности циркониевым подслоем IPS e.max Ceram ZirLiner цвета, соответствующим зубу.



Реставрация после обжига ZirLiner.

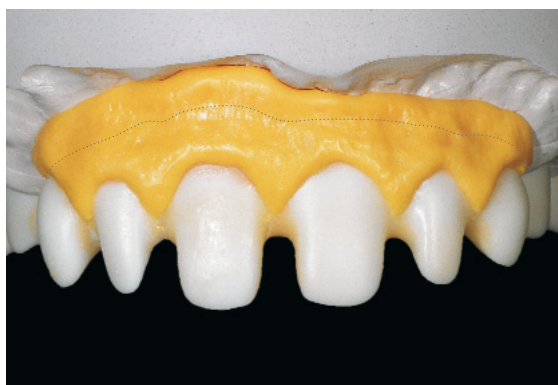
Параметры обжига циркониевого подслоя ZirLiner (обратите внимание на регулировку температуры)

IPS e.max Ceram на IPS e.max ZirPress Техника изготовления десны	B °C/°F	S мин.	tj °C/°F	T °C/°F	H мин.	V1 °C/°F	V2 °C/°F
Обжиг ZirLiner до восковой моделировки и прессования	403/ 757	4:00 4:00	60/ 108	960/ 1760	1:00 1:00	450/ 842	959/ 1758

Восковая моделировка

Моделировка должна проводиться беззольным воском. Техника изготовления десны осуществляется следующим образом:

- Модель изолируется традиционным сепаратором для гипса/воска.
- Каркас из ZirCAD с обожженным IPS e.max Ceram ZirLiner взвешивается (показатели записываются). После окончания восковой моделировки это значение используется для определения массы воска.
- После этого каркас фиксируется на модели в правильном положении и приливается воском по границам.
- Проводится моделировка десневых частей. Для точного определения положения и размера десневой части можно смоделировать в полно-анатомическую форму с последующим редуцированием.
- Соблюдайте рекомендации по минимальной толщине воска - 0,7 мм во избежание недопрессовки.
- Максимальная ширина десневой части (без опоры на каркас) составляет 2,5 мм.



Установите оксидциркониевый каркас на модели, прилейте воск по границам и смоделируйте десневую часть. Ширина десневой части - от 0,7 до 2,5 мм.



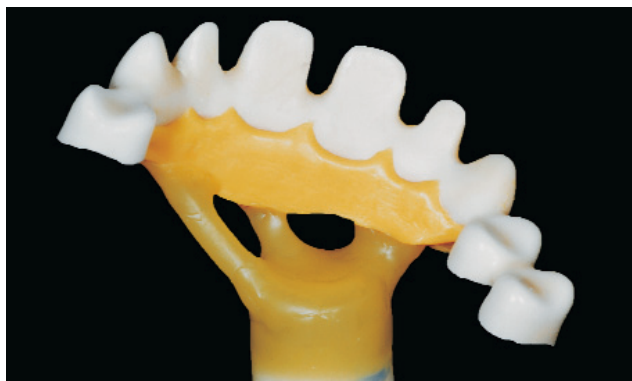
Восковая моделировка десневой части, вид с небной стороны.



Для точного определения положения и размера десневой части можно смоделировать реставрацию в полно-анатомическую форму с последующим редуцированием.

Установка литников, паковка

Принципы установки литников приведены на странице 22-24 (техника окрашивания).



Установите литники к десневой части в самом массивном месте и используйте 200 г муфельную систему.

Подробную информацию по этапам работы при **предварительном прогреве, прессовании, распаковке, удалении реакционного слоя и сепарированию реставрации**, пожалуйста, смотрите на страницах 26-31.

Примечание:

- Отпескоструйте реставрацию частицами Al_2O_3 размером 100 мкм под давлением 1-2 атм (15-30 psi) после удаления реакционного слоя с помощью жидкости IPS e.max Press Invex Liquid.
- Осторожно пескоструйте ненапрессованные области (обнаженный ZirLiner) во избежание полного удаления ZirLiner.

Финишная обработка

Принципиально важно использовать правильный абразивный инструментарий для финишной обработки стеклокерамики. В противном случае возможно образование сколов или локального перегрева материала (пожалуйста, следуйте рекомендациям Ivoclar Vivadent относительно абразивного инструментария).

Для финишной обработки IPS e.max ZirPress Gingiva рекомендуется следующая последовательность действий:

- Увлажните область, подвергаемую обработке. Используйте мелкозернистый алмазный диск для отрезания литников. Припасуйте каркас на модели.
- Необходимо избегать перегрева стеклокерамики. Рекомендуется низкая скорость и легкое давление при обработке. Пожалуйста, следуйте рекомендациям производителя абразивного инструментария.
- Загладьте места прикрепления литников.
- Не проводите дополнительную "сепарацию" каркаса дисками, так как это может привести к образованию нежелательных точек излома, которые, в свою очередь, снижают прочность цельнокерамической реставрации.
- Проведите финишную обработку десневой части для придания ей естественной текстуры поверхности.
- Перед окрашиванием и индивидуализацией отпескоструйте десневую часть частицами Al_2O_3 под давлением 1 атм (15 psi) и промойте в проточной воде или обработайте паром.
- Некоторые пескоструйные аппараты требуют другого рабочего давления для выполнения этой процедуры.



Реставрация с искусственной десной, изготовленной методом напрессовки IPS e.max ZirPress Gingiva, после распаковки.

Облицовка с помощью IPS e.max Ceram

Этот раздел описывает наиболее важные этапы облицовки. Подробная информация о нано-фторапатитовой керамике и работе с ней приведена в инструкции по применению IPS e.max Ceram.



Обжиг реставраций с каркасом из оксида циркония

- Несколько единиц (например, мостовидный протез с массивной промежуточной частью) препятствуют полному равномерному нагреванию в печи отдельных единиц.
- Глубина прогрева зависит от типа печи и размера камеры обжига.
- Для обеспечения адекватного прогрева скорость нагрева должна быть снижена на 5-10 °C (9-18 °F), а время выдержки должно быть увеличено на 30 секунд.
- Параметры обжига, указанные в инструкции по применению, справедливы для печей Ivoclar Vivadent (температурный допуск ± 10 °C/18 °F).
- При использовании печей других производителей может потребоваться корректировка температуры обжига.

Смачивающий (грунтовочный) обжиг

Перед нанесением грунтовочного слоя реставрация должна быть очищена и обезжирена. После этого избегайте какой-либо контаминации. Смачивающий обжиг проводите с использованием дентиновых масс или дип-дентинов (нельзя использовать циркониевый подслой IPS e.max Ceram ZirLiner, поскольку его температура обжига 960°C/1760°F позволяет работать только на оксиде циркония).

Пожалуйста, следуйте приведенным ниже указаниям:

- Используйте моделировочные жидкости IPS e.max Ceram Build-up Liquid (allround или soft) для замешивания дентиновых масс или дип-дентинов.
- Для обеспечения более пластичной консистенции используйте жидкость для глазури и красителей IPS e.max Ceram Glaze and Stain Liquid (allround или longlife).
- Нанесите тонким, но непрерывным, слоем на всю облицовываемую поверхность реставрации и обожгите.
- Если планируется последующая индивидуализация десневыми массами, то в качестве грунта должна наноситься масса IPS e.max Ceram Gingiva.



Проведите грунтовочный обжиг с дентин-массами или дип-дентинами в коронковой части реставрации, а на десневой части - с помощью IPS e.max Ceram Gingiva. Обратите внимание на регулировку температуры.



После грунтовочного обжига.

Параметры смачивающего (грунтовочного) обжига (обратите внимание на регулировку температуры)

IPS e.max Ceram на IPS e.max ZirPress Техника изготовления десны	B °C/°F	S мин.	tj* °C/°F/мин.	T °C/°F	H* мин.	V1 °C/°F	V2 °C/°F	L** °C/°F
Смачивающий (грунтовочный) обжиг	403/ 757	4:00 4:00	50/ 90	750/ 1382	1:00 1:00	450/ 842	749/ 1380	500/ 932

* для больших реставраций скорость нагрева должна быть снижена на 5-10 °C (9-18 °F), а время выдержки увеличено на 30 секунд.

** в зависимости от типа печи необходимо установить скорость охлаждения tl = 20 °C/36 °F.

По желанию

Обжиг Wash (основа) характеристика

Области, требующие интенсивной характеристики могут быть обработаны IPS e.max Ceram Essence. Эти красители идеально подходят для индивидуальной характеристики.



IPS e.max Ceram на IPS e.max ZirPress Техника изготовления десны	B °C/°F	S мин.	tj* °C/°F/мин.	T °C/°F	H* мин.	V1 °C/°F	V2 °C/°F	L** °C/°F
Смачивающий (грунтовочный) обжиг	403/ 757	4:00 4:00	50/ 90	750/ 1382	1:00 1:00	450/ 842	749/ 1380	500/ 932

* для больших реставраций скорость нагрева должна быть снижена на 5-10 °C (9-18 °F), а время выдержки увеличено на 30 секунд.

** в зависимости от типа печи необходимо установить скорость охлаждения tl = 20 °C/36 °F.

Нельзя наносить другие массы на необожженные грунтовочные слои, поскольку это приведет к расслоению керамики. Необходимо провести смачивающий (грунтовочный) обжиг перед нанесением остальных масс.

1-й обжиг дентина и масс режущего края

Нанесение масс IPS e.max Ceram проводится в соответствии со схемой наслоения. Для достижения желаемой консистенции керамики можно использовать моделировочные жидкости IPS e.max Ceram Build-Up Liquid (allround или soft). Для достижения другой консистенции жидкости можно смешивать между собой в желаемой пропорции.



Смоделируйте анатомическую форму массами IPS e.max Ceram (дип-дентин, дентин, масса режущего края). Проведите сепарацию межзубных областей перед обжигом.



Обожгите реставрацию с предусмотренными параметрами 1-го обжига дентина и масс режущего края.

Параметры 1-го обжига дентина и масс режущего края (обратите внимание на регулировку температуры)

IPS e.max Ceram on IPS e.max ZirPress Техника изготовления десны	B °C/°F	S мин.	tj* °C/°F/мин.	T °C/°F	H* мин.	V ₁ °C/°F	V ₂ °C/°F	L** °C/°F
1-й обжиг дентина и масс режущего края:	403/ 757	4:00 4:00	50/ 90	750/ 1382	1:00 1:00	450/ 842	749/ 1380	500 932

* для больших реставраций скорость нагрева должна быть снижена на 5-10 °C (9-18 °F), а время выдержки увеличено на 30 секунд.

** в зависимости от типа печи необходимо установить скорость охлаждения tl = 20 °C/36 °F.

2-й обжиг дентина и масс режущего края

Дополните недостающие области и скомпенсируйте усадку. При необходимости десневая часть может быть индивидуализирована массами IPS e.max Ceram Gingiva.



Скомпенсируйте усадку с помощью масс Dentin, Transpa и Incisal. При необходимости десневая часть может быть индивидуализирована массами IPS e.max Ceram Gingiva.



Обжигите реставрацию с предусмотренными параметрами 2-го обжига дентина и масс режущего края.

Параметры 2-го обжига дентина и масс режущего края (обратите внимание на регулировку

IPS e.max Ceram на IPS e.max ZirPress Техника изготовления десны	B °C/°F	S мин.	tj* °C/°F/мин.	T °C/°F	H* мин.	V ₁ °C/°F	V ₂ °C/°F	L** °C/°F
2-й обжиг дентина и масс режущего края	403/ 757	4:00 4:00	50/ 90	750/ 1382	1:00 1:00	450/ 842	749/ 1380	500 932

* для больших реставраций скорость нагрева должна быть снижена на 5-10 °C (9-18 °F), а время выдержки увеличено на 30 секунд.

** в зависимости от типа печи необходимо установить скорость охлаждения tl = 20 °C/36 °F.

Обжиг красителей и глазури

Обжиг красителей проводится с порошковыми (Essence) и пастообразными (Shade) красителями IPS e.max Ceram, а глазуровочный обжиг проводится с глазурью IPS e.max Ceram Glaze в виде порошка или пасты. В зависимости от ситуации обжиг может проводиться одновременно с глазурованием или по отдельности. Параметры этих двух обжигов - идентичны.

При необходимости десневая часть может быть индивидуализирована порошковыми красителями IPS e.max Ceram Essence (розового, ягодного или баклажанового цветов).



Подготовьте реставрацию к обжигу красителей и глазури.



Нанесите глазурь и красители Shade и Essence.

Параметры обжига красителей и глазури (обратите внимание на регулировку температуры)

IPS e.max Ceram на IPS e.max ZirPress Техника изготовления десны	B °C/°F	S мин.	tj* °C/°F/мин.	T °C/°F	H* мин.	V ₁ °C/°F	V ₂ °C/°F	L** °C/°F
Обжиг красителей	403/ 757	6:00 6:00	60/ 108	725/ 1337	1:00 1:00	450/ 842	724/ 1335	500/ 932
Обжиг глазури	403/ 757	6:00/ 6:00	60/ 108	725/ 1337	1:00 1:00	450/ 842	724/ 1335	500/ 932

* для больших реставраций скорость нагрева должна быть снижена на 5-10 °C (9-18 °F), а время выдержки увеличено на 30 секунд.

** в зависимости от типа печи необходимо установить скорость охлаждения tl = 20 °C/36 °F.



Завершенная реставрация после обжига красителей и глазури.

Зуботехническая работа выполнена:
мастер зубной техник Торстен Михель, Шорндорф, Германия

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ПОДГОТОВКА К ЦЕМЕНТИРОВКЕ

Правильная подготовка поверхности керамической реставрации перед цементацией является решающим фактором в обеспечении прочной связи между фиксирующим материалом и цельнокерамической реставрацией. В комбинации IPS e.max ZirCAD и IPS e.max ZirPress необходимо выполнять правильную подготовку поверхности реставрации согласно показаниям. Необходимо выполнить следующие шаги:

- Высокопрочная оксидциркониевая керамика, как правило, **не** протравливается плавиковой кислотой (IPS Ceramic Etching Gel), так как это не образует необходимой шероховатости поверхности.
- Реставрации на каркасах из оксида циркония можно подвергать пескоструйной обработке при максимальном давлении 1 атм (15 psi) для очистки поверхности перед цементацией.
- Напрессованная стеклокерамика на мостовидных протезах с опорой на вкладки в местах контакта с тканями зуба должна протравливаться плавиковой кислотой (IPS Ceramic Etching Gel), силанизироваться с помощью Monobond-S и затем цементоваться адгезивно.

Материал	IPS e.max ZirCAD–IPS e.max ZirPress			
	Оксид-циркония		Стеклокерамика напрессованная на оксид- циркония	стеклокерамика
Показания	Коронки и мосты с/без напрессованного керамического плеча		Мостовидные протезы с опорой на вкладки	Виниры ²⁾
Метод цементации	Адгезивная цементация	Самоадгезивная традиционная цементация	Адгезивная цементация	Адгезивная цементация
	✓	✓	✓	✓
Протравливание	—		20 сек. C IPS Ceramic Etching Gel	20 сек. C IPS Ceramic Etching Gel
Кондиционирование/силанизация	180 сек. C Metal/ Zirconia Primer	—	60 сек. C Monobond S	60 сек. C Monobond S
Система цементации	Multilink® Automix	Vivaglass® CEM	Multilink® Automix	Variolink® Veneer Variolink II

²⁾ Виниры необходимо цементовать адгезивно

Пожалуйста, соблюдайте требования инструкции по применению IPS Ceramic Etching Gel.

ПАРАМЕТРЫ ПРЕССОВАНИЯ И ОБЖИГА ОБЖИГА

	B	tj	T	H	V ₁	V ₂	A
EP 600 / EP 600 Combi Малая опока	700°C 1292°F	60°C 108°F	900°C 1652°F	15:00 мин	500°C 932°F	900°C 1652°F	300
EP 600 / EP 600 Combi Большая опока	700°C 1292°F	60°C 108°F	910°C 1670°F	15:00 мин	500°C 932°F	910°C 1670°F	300
EP 500 Малая опока	700°C 1292°F	60°C 108°F	900°C 1652°F	15:00 мин	500°C 932°F	900°C 1652°F	–
EP 500 Большая опока	700°C 1292°F	60°C 108°F	910°C 1670°F	15:00 мин	500°C 932°F	910°C 1670°F	–

При использовании печи Programat EP 5000 выберите программу прессования в зависимости от размера муфельной системы и используемой заготовки.

Параметры обжига

Обжиг реставраций с каркасом из оксида циркония

- Несколько единиц (например, мостовидный протез с массивной промежуточной частью) препятствуют полному равномерному нагреванию в печи отдельных единиц.
- Глубина прогрева зависит от типа печи и размера камеры обжига.
- Для обеспечения адекватного прогрева скорость нагрева должна быть снижена на 5-10 °C (9-18 °F), а время выдержки должно быть увеличено на 30 секунд.
- Параметры обжига, указанные в инструкции по применению, справедливы для печей Ivoclar Vivadent (температурный допуск ± 10 °C/18 °F).
- При использовании печей других производителей может потребоваться корректировка температуры обжига.

IPS e.max ZirPress HT – Техника окрашивания

IPS e.max Ceram on IPS e.max ZirPress Техника окрашивания	B °C/°F	S мин.	tj °C/°F/min.	T °C/°F	H мин.	V ₁ °C/°F	V ₂ °C/°F
Обжиг ZirLiner до восковой моделировки и прессования	403/ 757	4:00 4:00	60/ 108	960/ 1760	1:00 1:00	450/ 842	959/ 1758
Обжиг красителей	403/ 757	6:00 6:00	60/ 108	770/ 1418	1:00 1:00	450/ 842	769/ 1416
Обжиг глазури	403/ 757	6:00 6:00	60/ 108	770/ 1418	1:00 1:00	450/ 842	769/ 1416
Корректировочный обжиг после глазурирования	403/ 757	6:00 6:00	50/ 90	700/ 1292	1:00 1:00	450/ 842	699/ 1290

При недостаточном блеске после первого глазурировочного обжига можно провести дополнительное глазурирование с этими же параметрами обжига.

IPS e.max ZirPress LT – Техника редуцирования

IPS e.max Ceram на IPS e.max ZirPress Техника редуцирования	В °C/°F	S мин.	tj °C/°F/мин.	Т °C/°F	Н мин.	V1 °C/°F	V2 °C/°F
Обжиг ZirLiner до восковой моделировки и прессования	403/ 757	4:00 4:00	60/ 108	960/ 1760	1:00 1:00	450/ 842	959/ 1758
Смачивающий (грунтовочный) обжиг	403/ 757	4:00 4:00	50/ 90	750/ 1382	1:00 1:00	450/ 842	749/ 1380
Смачивающий (грунтовочный) обжиг с характеристикой	403/ 757	4:00 4:00	50/ 90	750/ 1382	1:00 1:00	450/ 842	749/ 1380
1-й обжиг дентина и масс режущего края	403/ 757	4:00 4:00	50/ 90	750/ 1382	1:00 1:00	450/ 842	749/ 1380
2-й обжиг дентина и масс режущего края	403/ 757	4:00 4:00	50/ 90	750/ 1382	1:00 1:00	450/ 842	749/ 1380
Обжиг красителей	403/ 757	6:00 6:00	60/ 108	725/ 1337	1:00 1:00	450/ 842	724/ 1335
Обжиг глазури	403/ 757	6:00 6:00	60/ 108	725/ 1337	1:00 1:00	450/ 842	724/ 1335
Корректировочный обжиг с глазурованием	403/ 757	6:00 6:00	60/ 108	725/ 1337	1:00 1:00	450/ 842	724/ 1335
Корректировочный обжиг после глазурования	403/ 757	6:00 6:00	50/ 90	700/ 1292	1:00 1:00	450/ 842	699/ 1290

IPS e.max ZirPress MO – Техника наслоения

IPS e.max Ceram на IPS e.max ZirPress Техника наслоения	В °C/°F	S мин.	tj °C/°F/мин.	Т °C/°F	Н мин.	V1 °C/°F	V2 °C/°F
Обжиг ZirLiner до восковой моделировки и прессования	403/ 757	4:00 4:00	60/ 108	960/ 1760	1:00 1:00	450/ 842	959/ 1758
Смачивающий (грунтовочный) обжиг	403/ 757	4:00 4:00	50/ 90	750/ 1382	1:00 1:00	450/ 842	749/ 1380
Смачивающий (грунтовочный) обжиг с характеристикой	403/ 757	4:00 4:00	50/ 90	750/ 1382	1:00 1:00	450/ 842	749/ 1380
1-й обжиг дентина и масс режущего края	403/ 757	4:00 4:00	50/ 90	750/ 1382	1:00 1:00	450/ 842	749/ 1380
2-й обжиг дентина и масс режущего края	403/ 757	4:00 4:00	50/ 90	750/ 1382	1:00 1:00	450/ 842	749/ 1380
Обжиг красителей	403/ 757	6:00 6:00	60/ 108	725/ 1337	1:00 1:00	450/ 842	724/ 1335
Обжиг глазури	403/ 757	6:00 6:00	60/ 108	725/ 1337	1:00 1:00	450/ 842	724/ 1335
Корректировочный обжиг с глазурованием	403/ 757	6:00 6:00	60/ 108	725/ 1337	1:00 1:00	450/ 842	724/ 1335
Корректировочный обжиг после глазурования	403/ 757	6:00 6:00	50/ 90	700/ 1292	1:00 1:00	450/ 842	699/ 1290

IPS e.max ZirPress Gingiva – Gingiva Technique

IPS e.max Ceram на IPS e.max ZirPress Техника изготовления десны	B °C/°F	S мин.	tj* °C/°F мин.	T °C/°F	H* мин.	V ₁ °C/°F	V ₂ °C/°F	L** °C/°F
Обжиг ZirLiner до восковой моделировки и прессования	403/ 757	4:00 4:00	60/ 108	960/ 1760	1:00 1:00	450/ 842	959/ 1758	– –
Смачивающий (грунтовочный) обжиг	403/ 757	4:00 4:00	50/ 90	750/ 1382	1:00 1:00	450/ 842	749/ 1380	500/ 932
Смачивающий (грунтовочный) обжиг с характеристикой	403/ 757	4:00 4:00	50/ 90	750/ 1382	1:00 1:00	450/ 842	749/ 1380	500/ 932
1-й обжиг дентина и масс режущего края	403/ 757	4:00 4:00	50/ 90	750/ 1382	1:00 1:00	450/ 842	749/ 1380	500/ 932
2-й обжиг дентина и масс режущего края	403/ 757	4:00 4:00	50/ 90	750/ 1382	1:00 1:00	450/ 842	749/ 1380	500/ 932
Обжиг красителей	403/ 757	6:00 6:00	60/ 108	725/ 1337	1:00 1:00	450/ 842	724/ 1335	500/ 932
Обжиг глазури	403/ 757	6:00 6:00	60/ 108	725/ 1337	1:00 1:00	450/ 842	724/ 1335	500/ 932
Корректировочный обжиг с глазурированием	403/ 757	6:00 6:00	60/ 108	725/ 1337	1:00 1:00	450/ 842	724/ 1335	500/ 932
Корректировочный обжиг после глазурирования	403/ 757	6:00 6:00	50/ 90	700/ 1292	1:00 1:00	450/ 842	699/ 1290	500/ 932

* для больших реставраций скорость нагрева должна быть снижена на 5-10 °C (9-18 °F), а время выдержки увеличено на 30 секунд.

** в зависимости от типа печи необходимо установить скорость охлаждения tl = 20 °C/36 °F.

- Приведенные параметры представляют стандартные значения и справедливы для печей Ivoclar Vivadent: P300, P500, P700, EP 600 Combi, Programat EP 5000. Указанная температура также справедлива и для печей предыдущего поколения, таких как P20, P80, P90, P95, P100, P200 и PX1. Однако их использование может приводить к колебаниям температуры $\pm 10^{\circ}\text{C}/18^{\circ}\text{F}$ в зависимости от срока эксплуатации и типа нагревательного муфеля.
- При использовании других печей может потребоваться корректировка температуры обжига.
- Региональные различия в электрической сети или подключение нескольких устройств к одному источнику электропитания (в одной цепи) могут потребовать дополнительной корректировки температуры обжига и/или прессования.

ТАБЛИЦА КОМБИНИРОВАНИЯ МАСС

ТЕХНИКА РЕДУЦИРОВАНИЯ, ТЕХНИКА НАСЛОЕНИЯ

A-D	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
IPS e.max Ceram ZirLiner	ZL 1	ZL 1	ZL 2	ZL 2	ZL 4	ZL 1	ZL 1	ZL 3	ZL 3	ZL 1	ZL 4	ZL 4	ZL 4	ZL 4	ZL 4	ZL 4
Желтый, оранжевый, коричневый, режущего края																
IPS e.max Ceram Intensive ZirLiner																
IPS e.max ZirPress LT, MO	A1	A2	A3	A3.5		B1	B2	B3			C2				D3	
IPS e.max Ceram Dentin	D A1	D A2	D A3	D A3.5	D A4	D B1	D B2	D B3	D B4	D C1	D C2	D C3	D C4	D D2	D D3	D D4
IPS e.max Ceram Transpa Incisal	TI 1	TI 1	TI 2	TI 2	TI 3	TI 1	TI 1	TI 1	TI 2	TI 1	TI 3	TI 3	TI 3	TI 3	TI 3	TI 3

Bleach BL	BL1	BL2	BL3	BL4
IPS e.max Ceram ZirLiner	ZL прозрачный			
IPS e.max Ceram Intensive ZirLiner	желтый, режущего края			
IPS e.max ZirPress LT, MO	BL1	BL2	BL3	BL4
IPS e.max Ceram Dentin	BL1	BL2	BL3	BL4
IPS e.max Ceram Incisal	IBL			

ТЕХНИКА ОКРАШИВАНИЯ

A-D	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
IPS e.max Ceram ZirLiner	ZL 1	ZL 1	ZL 2	ZL 2	ZL 4	ZL 1	ZL 1	ZL 3	ZL 3	ZL 1	ZL 4	ZL 4	ZL 4	ZL 4	ZL 4	ZL 4
IPS e.max Ceram Intensive ZirLiner	Желтый, оранжевый, коричневый, режущего края															
IPS e.max ZirPress HT	A1	A2	A3	A3.5		B1	B2	B3			C2				D3	
IPS e.max Ceram Shades	SH 1	SH 1	SH 1	SH 1		SH 1	SH 2	SH 2			SH 3				SH 4	
IPS e.max Ceram Shades Incisal	SH I1	SH I1	SH I1	SH I2		SH I1	SH I1	SH I1			SH I2				SH I2	

Bleach BL	BL1	BL2	BL3	BL4
IPS e.max Ceram ZirLiner	ZL прозрачный			
IPS e.max Ceram Intensive ZirLiner	желтый, режущего края			
IPS e.max ZirPress HT	BL1	BL2	BL3	BL4
IPS e.max Ceram Shades	SH 0			
IPS e.max Ceram Shades Incisal	SH I1			

ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ

Можно ли прессовать IPS e.max ZirPress на каркасы из другого оксида циркония, не только IPS e.max ZirCAD?

IPS e.max ZirPress можно прессовать на каркасы из спеченного и изостатически спрессованного под высоким давлением (HIP) оксида циркония также с КТР в диапазоне 10,5-11,0 x 10⁻⁶ К⁻¹ (100-500 °C). Следующие оксидциркониевые материалы были протестированы на совместимость:

- KaVo – Bio ZS (окрашенные и бесцветные) и Bio ZH Blanks
- Nobel Biocare – Procera Zirconia
- DeguDent – Cercon Base
- 3M/Espe – Lava Frame (окрашенные и бесцветные)
- DCS – DC-Zirkon
- Digident – Digizon
- Cad.esthetics – Denzir
- Vita – In-Ceram 2000 YZ Cubes (окрашенные и бесцветные)
- Diatomic – Diadem/Diazir (окрашенные и бесцветные)
- Wieland – Zeno Zr Disc

Можно ли прессовать IPS e.max ZirPress на опоры имплантатов?

IPS e.max ZirPress можно прессовать на оксидциркониевые опоры с КТР в диапазоне 10,5–11,0 x 10⁻⁶ К⁻¹ (100–500 °C). Опоры не должны быть слишком маленькими и обеспечивать адекватную опору жевательным бугоркам и поддерживать форму реставрации в целом. Необходимо следовать инструкции производителя.

Можно ли использовать IPS e.max ZirPress для изготовления одиночных коронок без оксидциркониевого каркаса?

IPS e.max ZirPress разработан для техники напрессовывания. Прочность заготовок недостаточна для изготовления коронок без оксидциркониевого каркаса. Таким образом, материал нельзя использовать для этой цели.

Можно ли использовать IPS e.max ZirPress для изготовления вкладок inlay/onlay?

IPS e.max ZirPress разработан для прессования на оксид циркония. Поэтому цвет заготовок был подобран специально для этой цели. С научной точки зрения, можно изготавливать вкладки inlay и onlay из этого материала. Однако эстетические возможности материала ограничены, что необходимо учитывать при изготовлении.

Можно ли прессовать IPS e.max ZirPress только на часть реставрации (например, плечо или промежуточную часть)?

IPS e.max ZirPress можно прессовать на отдельные части реставрации при соблюдении инструкции по применению, минимальных толщин керамики и следующих моментов. Литники необходимо устанавливать непосредственно, например, к керамическому плечу. При установке литников и последующем размещении конструкции на цоколе муфельной системы IPS e.max необходимо обеспечить адекватную стабильность реставрации и мест восковой моделировки. Области с обожженным циркониевым подслоем ZirLiner свободные от облицовки не должны контактировать с паковочной массой для предотвращения образования пузырей при последующих обжигах. Таким образом, обожженный ZirLiner необходимо покрыть тонким слоем воска. Этот слой предотвращает подслои от контакта с паковочной массой, а также облегчает распаковку, поскольку паковочная масса отслаивается без пескоструйной обработки. Удаление реакционного слоя жидкостью для травления Invex Liquid не оказывает отрицательного действия на ZirLiner. Поверхность циркониевого подслоя ZirLiner необходимо защищать на окончательной стадии пескоструйной обработки, при которой реакционный слой полностью удаляется частицами Al₂O₃. Смачивающий (грунтовочный) обжиг необходимо производить независимо от того, прессовалась ли керамика на весь каркас или только часть, для улучшения смачивания.

Можно ли изготавливать виниры из IPS e.max ZirPress?

IPS e.max ZirPress разработан для прессования на оксид циркония, и цвет заготовок был подобран специально для этой цели. Однако с научной точки зрения, виниры можно изготавливать из этого материала. Например, при большой зубопротезной работе и необходимости изготовления виниров, а также при соответствии цвета IPS e.max ZirPress пожеланиям пациента, можно отпрессовать виниры (в той же опалке). Техника редуцирования позволяет индивидуализировать виниры с помощью IPS e.max Ceram. Виниры, изготовленные из IPS e.max ZirPress, необходимо фиксировать по адгезивной технике.

Можно ли прессовать IPS e.max ZirPress на каркас мостовидного протеза с опорой на вкладки?

Заготовки IPS e.max ZirPress HT можно прессовать на оксидциркониевые каркасы мостовидных протезов с опорой на вкладки. При изготовлении каркаса необходимо соблюдать минимальные требования к толщине перемычек и вкладок (мин 0,5 мм). Вся реставрация по границам препарирования должна быть изготовлена из IPS e.max ZirPress вместо оксида циркония, поскольку прессованная керамика поддается травлению. Это позволяет достичь надежного сцепления между прессованной керамикой, композитным цементом и препарированным зубом.

Можно ли прессовать IPS e.max ZirPress на штифты IPS Empress CosmoPost?

IPS e.max ZirPress можно прессовать на IPS Empress CosmoPost. При этом обеспечивается отличная прочность сцепления. А благодаря широкому выбору заготовок IPS e.max ZirPress достигается очень естественная эстетика реставраций.

Можно ли прессовать IPS e.max ZirPress на стеклокерамические каркасы из IPS e.max Press или IPS e.max CAD, например?

IPS e.max ZirPress можно прессовать только на оксидциркониевые материалы. Температура прессования 910-915 °C (1670-1679 °F) слишком высока для стеклокерамических каркасов. Следовательно, они будут деформироваться в процессе прессования.

Для чего необходим IPS e.max Ceram ZirLiner?

IPS e.max Ceram ZirLiner (циркониевый подслей) - полупрозрачный. Применяется для следующих трех основных целей:

1. Обеспечение прочного, гомогенного сцепления с каркасом из оксида циркония;
2. Придание белому неокрашенному оксидциркониевому каркасу насыщенности, эффекта глубины и цветового оттенка без увеличения опакости;
3. А также придание каркасу из оксида циркония естественной флюоресцентности для изготовления "живых" реставраций.

Какой тип IPS e.max Ceram ZirLiner следует использовать на окрашенных оксидциркониевых каркасах?

На окрашенных оксидциркониевых каркасах следует использовать прозрачный IPS e.max Ceram ZirLiner, который не влияет на цвет каркаса. При этом достигается великолепная прочность сцепления и естественная флюоресценция. При использовании окрашенных каркасов необходимо обеспечить цветовое соответствие каркаса и заготовок IPS e.max ZirPress.

Можно ли прессовать IPS e.max ZirPress на оксидциркониевые каркасы без использования циркониевого подслоя IPS e.max Ceram ZirLiner?

Перед восковой моделировкой всегда необходимо наносить циркониевый подслей IPS e.max Ceram ZirLiner требуемого цвета. IPS e.max Ceram ZirLiner обеспечивает великолепную прочность сцепления и придает реставрации эффект глубины с учетом цвета и флюоресценции.

Почему порошок циркониевого подслоя IPS e.max Ceram ZirLiner имеет зеленый цвет и как нужно его наносить?

Оксид циркония имеет белый цвет, поэтому он не контрастен с материалами близких к нему оттенков. Циркониевому подслою IPS e.max ZirLiner придан отличающийся цвет для более простого и эффективного нанесения. IPS e.max Ceram ZirLiner состоит из очень мелкодисперсного порошка, и его слой выглядит слегка толстым из-за высокой плотности частиц. Убедитесь в том, что слой нанесен равномерно и имеет зеленоватый оттенок. Очень бледный цвет свидетельствует о слишком малой толщине. После обжига толщина слоя ZirLiner составляет примерно 0,1 мм.

Какой толщины должна быть восковая моделировка?

Слой воска при моделировке на всем протяжении должен быть не менее 0,7 мм. При меньшей толщине реставрация в некоторых местах может не облицеваться керамикой, и возможны несоответствия цвета.

Почему заготовки IPS e.max ZirPress выпускаются различных степеней прозрачности?

В зависимости от предпочитаемой техники работы можно выбрать подходящую заготовку. Заготовка НТ хорошо подходит для техники окрашивания, LT - для техники редуцирования, а МО - для техники наслоения.

Можно ли использовать универсальные красители и глазурь IPS Empress Universal Shades, Stains and Glaze для IPS e.max ZirPress

Универсальные красители и глазурь IPS Empress Universal Shades, Stains and Glaze разработаны специально для системы IPS Empress и, таким образом, не могут быть использованы для материалов IPS e.max.

Можно ли использовать алюмооксидные плунжеры IPS e.max Alox plunger и для IPS Empress?

Алюмооксидные плунжеры IPS e.max Alox plunger предназначены исключительно для системы IPS e.max и соответствующие муфельные системы специально разработаны для этой цели. Поскольку диаметр увеличен, плунжер не подойдет к муфельной системе IPS Empress.

Можно ли сепаратор для алюмооксидного плунжера IPS e.max Alox Plunger Separator также использовать для другой керамики для прессования, как, например, IPS Empress Esthetic?

Сепаратор IPS e.max Alox Plunger Separator можно использовать только для заготовок IPS e.max Press и IPS e.max ZirPress, поскольку температура прессования заготовок IPS Empress Esthetic 1075 °C (1967 °F) слишком высока, и сепаратор теряет свой эффект.

Можно ли использовать другие печи для прессования IPS e.max ZirPress?

Особенности прессования IPS e.max ZirPress скоординированы с печами для прессования производства Ivoclar Vivadent (EP 500, EP 600, EP 600 Combi и Programat EP 5000). При использовании других печей необходимо вручную откорректировать параметры прессования.

Можно ли реставрации из IPS e.max ZirPress фиксировать на традиционные цементы?

Реставрации из IPS e.max ZirPress можно фиксировать как адгезивно, самоадгезивно, так и традиционно. При этом для традиционной цементировки необходимо адекватное ретенционное препарирование зубов. Если это невозможно, следует отдать предпочтение композитным цементам, например, Multilink®. Не рекомендуется применять классические фосфат-цементы, поскольку они отрицательно влияют на светопропускание в цельнокерамической реставрации и, таким образом, ухудшают эстетический вид безметалловых конструкций. Мостовидные протезы на вкладках и виниры, изготовленные технологией напрессовки необходимо фиксировать адгезивно.

Ivoclar Vivadent - во всем мире

Ivoclar Vivadent AG

Bendererstrasse 2
FL-9494 Schaan
Liechtenstein
Tel. +423 235 35 35
Fax +423 235 33 60
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Pty. Ltd.

1 – 5 Overseas Drive
P.O. Box 367
Noble Park, Vic. 3174
Australia
Tel. +61 3 979 595 99
Fax +61 3 979 596 45
www.ivoclarvivadent.com.au

Ivoclar Vivadent GmbH

Bremschstr. 16
Postfach 223
A-6706 Bîrs
Austria
Tel. +43 5552 624 49
Fax +43 5552 675 15
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Ltda.

Rua Geraldo Flausino Gomes,
78 – 6.º andar Cjs. 61/62
Bairro: Brooklin Novo
CEP: 04575-060 São Paulo – SP
Brazil
Tel. +5511 5102 2020
Fax. +5511 5102 4704
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Inc.

2785 Skymark Avenue, Unit 1
Mississauga
Ontario L4W 4Y3
Canada
Tel. +1 905 238 5700
Fax +1 905 238 5711
www.ivoclarvivadent.us.com

Ivoclar Vivadent Marketing

Ltd.

Rm 603 Kuen Yang
International Business Plaza
No. 798 Zhao Jia Bang Road
Shanghai 200030
China
Tel. +86 21 5456 0776
Fax. +86 21 6445 1561
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Marketing

Ltd.

Calle 134 No. 7-B-83, Of. 520
Bogotá
Colombia
Tel. +57 1 627 33 99
Fax +57 1 633 16 63
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent SAS

B.P. 118
F-74410 Saint-Jorioz
France
Tel. +33 450 88 64 00
Fax +33 450 68 91 52
www.ivoclarvivadent.fr

Ivoclar Vivadent GmbH

Dr. Adolf-Schneider-Str. 2
D-73479 Ellwangen, Jagst
Germany
Tel. +49 (0) 79 61 / 8 89-0
Fax +49 (0) 79 61 / 63 26
www.ivoclarvivadent.de

Ivoclar Vivadent Marketing

Ltd.

114, Janki Centre
Shah Industrial Estate
Veera Desai Road,
Andheri (West)
Mumbai 400 053
India
Tel. +91 (22) 673 0302
Fax. +91 (22) 673 0301
www.ivoclarvivadent.firm.in

Ivoclar Vivadent s.r.l. & C.

s.a.s

Via Gustav Flora, 32
39025 Naturno (BZ)
Italy
Tel. +39 0473 67 01 11
Fax +39 0473 66 77 80
www.ivoclarvivadent.it

Ivoclar Vivadent K.K.

1-28-24-4F Hongo
Bunkyo-ku
Tokyo 113-0033
Japan
Tel. +81 3 6903 3535
Fax +81 3 5844 3657
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent S.A. de C.V.

Av. Mazatlán No. 61, Piso 2
Col. Condesa
06170 México, D.F.
Mexico
Tel. +52 (55) 5062-1000
Fax +52 (55) 5062-1029
www.ivoclarvivadent.com.mx

Ivoclar Vivadent Ltd

12 Omega St, Albany
PO Box 5243 Wellesley St
Auckland, New Zealand
Tel. +64 9 914 9999
Fax +64 9 630 61 48
www.ivoclarvivadent.co.nz

Ivoclar Vivadent Polska Sp.

z.o.o.

ul. Jana Pawła II 78
PL-01-501 Warszawa
Poland
Tel. +48 22 635 54 96
Fax +48 22 635 54 69
www.ivoclarvivadent.pl

Ivoclar Vivadent Marketing

Ltd.

Derbenevskaja Naberezhnaja 11W
115114 Moscow
Russia
Tel. +7495 913 66 16
Fax +7495 913 66 15
www.ivoclarvivadent.ru

Ivoclar Vivadent Marketing

Ltd.

180 Paya Lebar Road
07-03 Yi Guang Building
Singapore 409032
Tel. 65-68469183
Fax 65-68469192
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent S.A.

c/Emilio Mucoz, 15
Esquina c/Albarracín
E-28037 Madrid
Spain
Tel. +34 91 375 78 20
Fax +34 91 375 78 38
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent AB

Dalvdgen 14
S-169 56 Solna
Sweden
Tel. +46 8 514 93 930
Fax +46 8 514 93 940
www.ivoclarvivadent.se

Ivoclar Vivadent UK Limited

Ground Floor Compass Building
Feldspar Close
Warrens Business Park
Enderby
Leicester LE19 4SE
United Kingdom
Tel. +44 116 284 78 80
Fax +44 116 284 78 81
www.ivoclarvivadent.co.uk

Ivoclar Vivadent, Inc.

175 Pineview Drive
Amherst, N.Y. 14228
USA
Tel. +1 800 533 6825
Fax +1 716 691 2285
www.ivoclarvivadent.us.com

Информация подготовлена: 01/2008

Эти материалы были разработаны для применения исключительно в стоматологии. Работа с ними должна выполняться строго согласно Инструкции по применению. Изготовитель не несет ответственности за поломки, связанные с несоблюдением Инструкции или несоответствием области применения. Ответственность за использование материала для любой цели, не указанной явно в Инструкции, несет пользователь.

Отпечатано в Лихтенштейне
© Ivoclar Vivadent AG, Schaan / Liechtenstein
607612/1107/russ/BVD
© Перевод Т.Э.Глебова


ivoclar
vivadent
technical