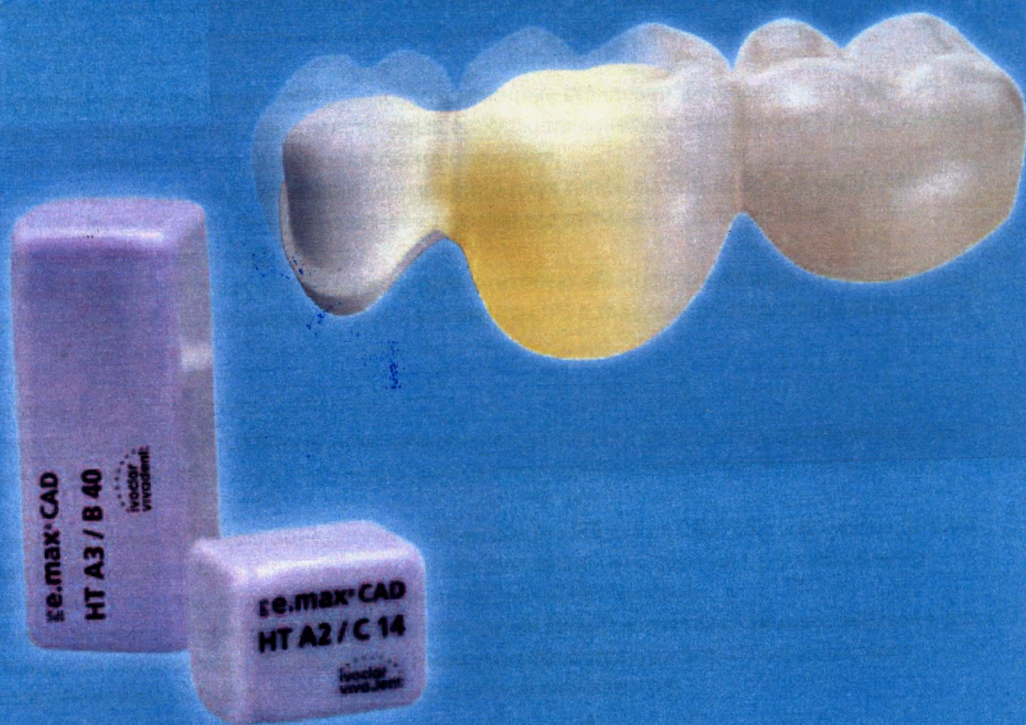


ce.max[®] CAD-On

IPS



ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Материалы для изготовления безметалловых ортопедических конструкций IPS

CE 0123

ivoclar
vivadent[®]
technical

IPS e.max® System –

все, что вам необходимо

IPS e.max – одна система для каждого показания

IPS e.max – это инновационная цельнокерамическая система, которая позволяет закрыть любую область показаний – от тонких виниров до мостовидных протезов на 14 единиц.

Система IPS e.max представляет высокопрочные материалы с превосходной эстетикой для технологий прессования и CAD/CAM. Эта система состоит из стеклокерамики на основе дисиликата лития, используемой в первую очередь для одиночных реставраций, и высокопрочного оксида циркония для мостовидных протезов большой протяженности, а также облицовочной керамики IPS e.max Ceram.

В зависимости от проблемы пациента каждый раз выдвигаются новые требования и цели. IPS e.max позволяет удовлетворить все эти требования. Благодаря компонентам системы, вы можете получить именно то, что вам необходимо, и найти оптимальное решение для каждого индивидуального клинического случая.

– Компоненты для техники прессования включают высокоэстетичные стеклокерамические заготовки IPS e.max Press на основе дисиликата лития и фтороapatитовые стеклокерамические заготовки IPS e.max ZirPress для быстрой и эффективной техники напрессовки на оксид циркония.

– В зависимости от клинических условий возможно применение двух типов материалов для CAD/CAM техники: инновационных IPS e.max CAD блоков на основе дисиликата лития и высокопрочных оксидциркониевых блоков IPS e.max ZirCAD.

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

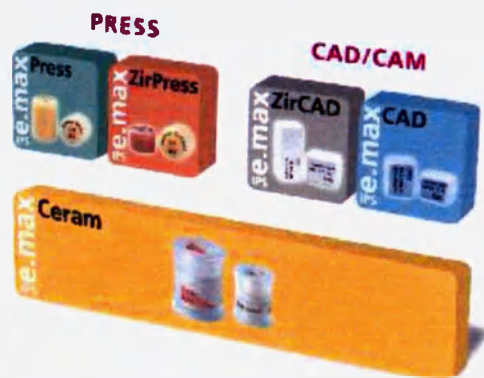
Техника IPS e.max CAD-on

Уникальная стеклокерамика IPS e.max CAD на основе дисиликата лития (LS_2) сочетает высокопрочные (360 МПа) и отличные эстетичные качества, гарантирующие долговечные цельнокерамические реставрации.

Техника CAD-on инновационным образом объединяет преимущества IPS e.max CAD (LS_2) и IPS e.max ZirCAD (ZrO_2), что позволяет изготавливать одиночные коронки и мостовидные конструкции на боковые зубы протяженностью до четырех единиц, обладающие непревзойденной прочностью.

Благодаря выдающейся конечной прочности (>900 МПа), IPS e.max ZirCAD является отличным выбором для изготовления мостовидных конструкций. Монолитная облицовочная структура CAD HT обеспечивает отличные эстетичные качества и высокую прочность выполненной реставрации.

Однородная стеклокерамическая связь между каркасом ZrO_2 и облицовочной структурой LS_2 достигается за счет инновационной соединительной стеклокерамики – CAD Crystal/Connect. Оптимально скоординированная система позволяет получить удобное соединение каркаса IPS e.max ZirCAD и облицовочной структуры IPS e.max CAD.



IPS e.max® System –

характеристика продукта

Описание технологии IPS e.max CAD-on

Техника IPS e.max CAD-on позволяет использовать стеклокерамику на основе дисиликата лития (LS₂) IPS e.max CAD для изготовления оксидциркониевых реставраций высокой прочности.

В основе технологии IPS e.max CAD-on лежит техника изготовления CAD/CAM, и ее особенностью является объединение двух материалов: IPS e.max CAD и IPS e.max Zir CAD (оксид циркония). Стеклокерамика LS₂ до этого уже успешно использовалась для одиночных реставраций, например для изготовления монолитных коронок, и теперь выполняет функцию облицовочной структуры для техники IPS e.max CAD-on. Материал IPS e.max ZirCAD на основе оксида циркония используется для изготовления каркасов высокой прочности. Оба компонента конструируются с помощью программного обеспечения и

фрезеруются с повышенной точностью в специальной фрезеровочной системе. Спекание каркаса IPS e.max ZirCAD производится в печи Programat® S1. Однородное слияние двух разных отфрезерованных частей достигается при помощи специально разработанной инновационной соединительной стеклокерамики во время кристаллизации материала IPS e.max CAD.



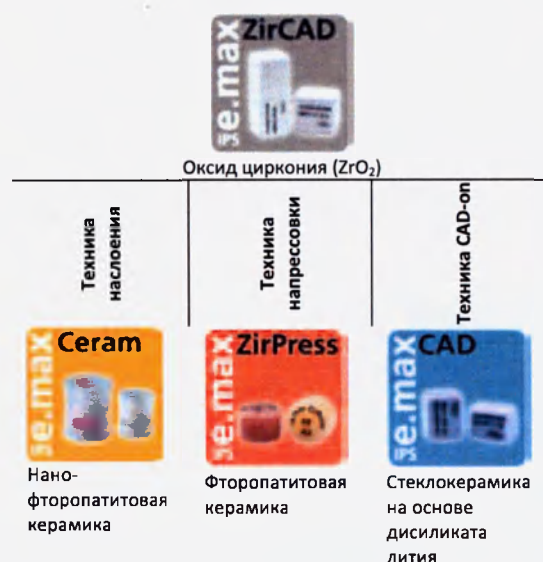
Облицовочная структура IPS e.max CAD

Соединительная стеклокерамика IPS e.max CAD Crystall./Connect

Каркас IPS e.max ZirCAD

Увеличение скорости и эффективности

Технология IPS e.max CAD-on позволяет увеличить эффективность и производительность при изготовлении зубных реставраций и реставраций с имплантатами для боковых зубов. Благодаря этой технике реставрации, IPS e.max CAD на основе оксида циркония не имеет себе равных ни по прочностным, ни по эстетичным качествам, и может изготавливаться вручную в течение одного дня. Техника IPS e.max CAD-on может применяться в качестве альтернативы технике наложения и напрессовки.



Материалы для техники IPS e.max CAD-on

IPS e.max CAD

IPS e.max CAD – это блоки из стеклокерамики на основе дисиликата лития для CAD/CAM техники. Инновационная технология изготовления блоков придает материалу превосходную однородность. Блоки находятся в промежуточном кристаллическом состоянии (метасиликатном), что позволяет с легкостью их фрезеровать на CAD/CAM оборудовании. Необычная окраска блоков IPS e.max CAD от белого до голубого и голубовато-серого связана с составом и микроструктурой стеклокерамики. Прочность блоков в их промежуточном, легком для фрезерования, состоянии равна 130-150 МПа.

Кристаллизация проводится путем комбинированного соединительного/кристаллизационного обжига IPS e.max CAD-on в одной из печей Ivoclar Vivadent для обжига керамики (например, P300, P500 или P700). В результате обжига происходит изменение микроструктуры материала IPS e.max CAD и рост кристаллов дисиликата лития. В результате трансформации микроструктуры достигаются необходимые оптические и конечные физико-механические свойства, как прочность на изгиб – ≥ 360 МПа.



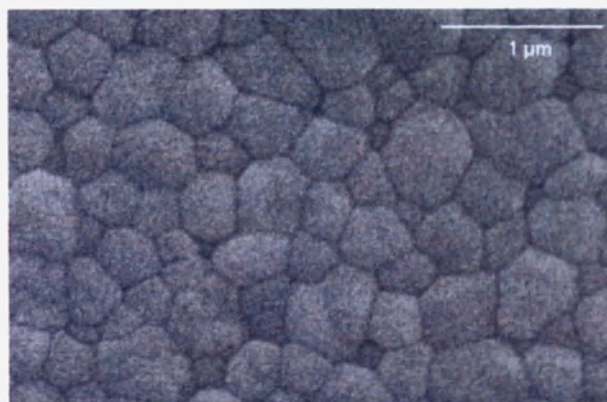
IPS e.max CAD	Дисиликат лития
КТР (25-500°C) [K ⁻¹]**	10,14* 10 ⁻⁶
КТР (100-400°C) [K ⁻¹]**	10,2*10 ⁻⁶
КТР (100-500°C) [K ⁻¹]**	10,5* 10 ⁻⁶
Прочность на изгиб (двуосная) [МПа]*	≥ 360
Вязкость разрушения [МПа м ^{0,5}]*	≥ 2
Модуль эластичности [ГПа]**	95
Твердость по Виккерсу [МПа]	5800
Химическая стойкость [мкг/см ²]*	≤ 50
Температура кристаллизации [°C/°F]	840-850/ 1544-1562

* в соответствии с ISO 6872

** допустимое отклонение $\pm 5\%$

IPS e.max ZirCAD

IPS e.max ZirCAD – тетрагональный поликристалл оксида циркония, стабилизированный оксидом иттрия, подверженный предварительному спеканию, предназначен для CAD/CAM техники. Блоки доступны, как окрашенные, так и неокрашенные. IPS e.max ZirCAD очень легко фрезеровать в CAD/CAM оборудовании благодаря ее отчасти спеченному «меловидному» состоянию. Фрезеровка выполняется с увеличением каркаса примерно на 20-25%. Учитывая контролируемый процесс производства блоков и координируемый процесс спекания в печи при высокой температуре (например, Programat S1), усадку увеличенных отфрезерованных каркасов можно контролировать таким образом, что можно достичь высокой точности. Во время процедуры спекания достигаются конечные специфические свойства IPS e.max ZirCAD. В итоге создается структура, уплотненная до более чем 99%, обладающая высокой прочностью на изгиб (>900 МПа) и высокой вязкостью разрушения (5,5 МПа м^{0,5}), таким образом, полностью отвечающая всем клиническим требованиям в плане окклюзионной нагрузки, особенно, что касается бокового отдела зубов.



IPS e.max ZirCAD	Тетрагональный поликристалл оксида циркония, стабилизированный оксидом иттрия
КТР (100-400°C) [K ⁻¹]	10,8* 10 ⁻⁶
КТР (100-500°C) [K ⁻¹]	10,8*10 ⁻⁶
Прочность на изгиб (двуосная) [МПа]*	900
Вязкость разрушения [МПа м ^{0,5}]	5,5
Твердость по Виккерсу [МПа]	13 000
Химическая стойкость [мкг/см ²]*	1
Температура спекания [°C]	1500

* в соответствии с ISO 6872

IPS e.max CAD Crystall./Connect

IPS e.max CAD Crystall./Connect – это специально разработанная соединительная стеклокерамика, которая используется для однородного соединения каркаса IPS e.max ZirCAD с облицовочной структурой IPS e.max CAD во время соединительного/кристаллизационного обжига IPS e.max CAD-оп.

Оттенки соединительной стеклокерамики корректируются таким образом, что оттенки IPS e.max ZirCAD от MO 0 до MO 4, объединенные с оттенками IPS e.max CAD совпадают с оттенками палитры IPS e.max. Объединяя более яркий каркас IPS e.max ZirCAD с транслюцентной облицовочной структурой IPS e.max CAD HT и гармонизируя с материалом IPS e.max CAD Crystall./Connect, можно изготавливать реставрации, обладающие выдающимися эстетичными свойствами.



IPS e.max CAD Crystall./Connect

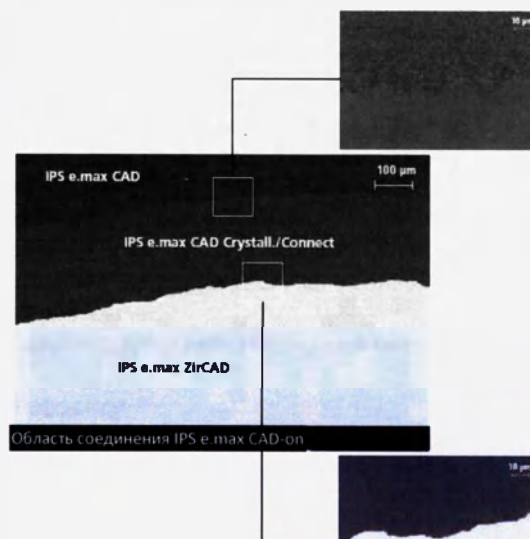
КТР (100–400°C) [10^{-6} /K]	9,5
КТР (100–500°C) [10^{-6} /K]	9,2
Прочность на изгиб (двуосная) [МПа]*	160
Химическая стойкость [мкг/см ²]*	10
Температура спекания [°C]	840

* в соответствии с ISO 6872

IPS e.max CAD Crystall./Connect – это предварительно дозированная и готовая к использованию смесь порошок/жидкость, которая продается по одной дозе и предлагается в девяти цветах. Под воздействием вибрации (при помощи Ivomix) точная смесь порошка/жидкости IPS e.max CAD Crystall./Connect становится текучей. Без механического воздействия (вибрации) материал IPS e.max CAD Crystall./Connect снова упрочняется и становится стабильным, благодаря чему возможен контроль готовой соединенной реставрации в артикуляторе. Это уникальное качество известно, как тиксотропия.



После соединительного/кристаллизационного обжига IPS e.max CAD-on при температуре 840°C / 1544°F спеченный материал достигает высокой прочности в 160 МПа и образуют однородную связь с каркасом IPS e.max ZirCAD и облицовочной структурой IPS e.max CAD. Однородная связь четко видна на РЭМ-изображениях. Температура спекания IPS e.max CAD Crystall./Connect была подведена под температуру кристаллизации IPS e.max CAD, чтобы процесс соединения и кристаллизации IPS e.max CAD можно было выполнять во время одного соединительного/кристаллизационного обжига.



Программа кристаллизации IPS e.max CAD была использована в качестве основы для соединительного/кристаллизационного обжига IPS e.max CAD-on. Предварительная сушка реставрации, включая область соединения, является важным этапом в процессе обжига. Если **соединительная стеклокерамика подвергается равномерной сушке** в месте зазора соединения, то соединенная реставрация должна быть **предварительно высушена**. Предварительная сушка представляет собой автоматический процесс в подходящей печи для работы с керамикой. Недостаточная или слишком быстрая сушка может привести к тому, что облицовочная структура полностью или частично отойдет от каркаса. Более того, скорость нагрева и время выдержки при 820°C / 1508°F были настроены таким образом, чтобы гарантировать равномерный нагрев всей реставрации. В конце программного цикла длительное охлаждение было увеличено до 600°C / 1112°F. Печь для работы с керамикой должна строго соответствовать требованиям, учитывая сложность разработанных программ обжига.



ПРИМЕНЕНИЕ

Показания

- Коронки
- Шинированные коронки
- Мостовидные протезы на 3-4 единицы
- Абатмент имплантата для коронки
- Абатмент имплантата для шинированной коронки
- Абатмент имплантата для мостовидных протезов на 3-4 единицы.

Противопоказания

- Реставрации с более чем двумя соединенными промежуточными коронками.
- Два мостовых протеза в качестве блоков расширения.
- Очень глубокое поддесневое препарирование.
- Пациенты со значительно сниженным числом оставшихся зубов.
- Пациенты, страдающие от бруксизма.
- другое использование, не перечисленное в показаниях
- Использование материалов для наслоения IPS e.max Ceram (техника наслоения, редуцирования).
- Использование IPS e.max Ceram Glaze, Shades, Essences (техника окрашивания).



Важное примечание:

Противопоказано изготовление мостовидных протезов из IPS e.max CAD HT, которые не поддерживают конструкции из оксида циркония.

Важные ограничения в обработке

Несоблюдение следующих ограничений может привести к браку и дефектам реставраций:

- Не фрезеруйте IPS e.max CAD и IPS e.max ZirCAD на несовместимом CAD/CAM оборудовании.
- Соблюдайте необходимую минимальную толщину коннектора и реставрации.
- Не проводите спекание IPS e.max ZirCAD в неподходящей высокотемпературной печи.
- Не проводите соединительный/кристаллизационный или корректировочный/глазурировочный обжиг в печи, которая не была одобрена и не была рекомендована.
- Не проводите соединительный/кристаллизационный или корректирующий/глазурировочный обжиг при измененных параметрах.
- Не проводите кристаллизацию материала в неоткалиброванной печи.
- Не проводите кристаллизацию материала в высокотемпературной печи (например, Programat S1).

- Не смешивайте кристаллизационные красители, глазурь и корректировочные массы IPS e.max CAD Crystall./Glaze, Shades, Stains с другими керамическими материалами (например, IPS e.max Ceram Glaze, Stains и Essences).
- Не увлажняйте и не увлажняйте повторно соединительную стеклокерамику IPS e.max CAD Crystal./Connect.
- Не смешивайте IPS e.max CAD Crystall./Connect с другими материалами.
- Не используйте другой вибратор, кроме Ivomix.

Побочные эффекты

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

СОСТАВ

– Блоки IPS e.max CAD

Компоненты: SiO₂ (57,0-80,0%), Li₂O (11,0-19,0%), K₂O (0,0-13,0%), P₂O₅ (0,0-11,0%), ZrO₂ (0,0-8,0%), ZnO (0,0-8,0%), Al₂O₃ (0,0-5,0%), MgO (0,0-5,0%), окрашивающие оксиды (оксиды марганца (IV), тербия, эрбия, ванадия) (0,0-4,0%)

– Блоки IPS e.max ZirCAD

Компоненты: ZrO₂

Добавки: HfO₂, A₂O₃, Y₂O₃ и другие оксиды

– Красящие жидкости IPS e.max ZirCAD

Компоненты: вода, этанол, красящая соль, добавки.

– IPS e.max CAD Crystall./Connect

Компоненты: оксиды, вода, бутандиол и хлорид.

– Кристаллизационные глазурь и красители IPS e.max CAD Crystall./Glaze, Shades и Stains

Компоненты: оксиды, гликоли

– Кристаллизационная жидкость для глазури IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid

Компоненты: бутандиол

– Кристаллизационная корректировочная масса IPS e.max CAD Crystall./Add-On, Dentin, Connect

Компоненты: оксиды

– Кристаллизационная жидкость для корректировочной массы IPS e.max CAD Crystall./Add-On Liquid allround

Компоненты: вода, бутандиол и хлорид

– Кристаллизационная жидкость многократного использования для корректировочной массы IPS e.max CAD Crystall./Add-On Liquid longlife

Компоненты: вода, бутандиол и хлорид

– Фиксирующая паста IPS Object Fix Putty / Flow

Компоненты: оксиды, вода, загуститель

– Контрастный спрей IPS Contrast Spray Labside

Компоненты: суспензия пигментов в этаноле; смесь пропан/бутан в качестве пропеллента

Предупреждения

- Не вдыхайте керамическую пыль – используйте аспирационное оборудование и защитную маску.
- Контрастный спрей IPS Contrast Spray Labside нельзя использовать в полости рта.

Научные данные

Дополнительные научные данные (т.е. прочность, износ, биосовместимость) содержатся в **Научной документации по IPS e.max CAD-on.**

Дополнительную информацию о цельнокерамических изделиях, в общем, см. в **Отчете № 16 по Ivoclar Vivadent.**



Партнеры CAD/CAM

IPS e.max CAD обрабатывается с помощью одобренной системы CAD/CAM. Со всеми вопросами по другим системам обращайтесь к соответствующим партнерам по сотрудничеству.

Дополнительная информация представлена в Интернете на сайте www.ivoclarvivadent.com.

Концепция цветов

При применении техники CAD-on необходимый оттенок реставрации является результатом сочетания:

- оттенка каркаса (IPS e.max ZirCAD MO)
- оттенка соединительной стеклокерамики (IPS e.max CAD Crystall./Connect)
- оттенка облицовочной структуры (IPS e.max CAD HT)
- характеристики (IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains)

Желаемая эстетика может быть достигнута за счет соответствия правильных материалов и выбранного оттенка зуба.

Примечание: если выбраны другие комбинации (например, другие оттенки оксида циркония), то окончательный результат может отличаться.

		Предпочитаемый оттенок зуба																				
		BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4	
Опционально	IPS e.max ZirCAD Окрашенный	MO 0				MO 1		MO 2		-	MO 1		-		MO 1							
	IPS e.max ZirCAD неокрашенный + Красящая жидкость IPS e.max ZirCAD Colouring Liquid *	MO 0				MO 0 + CL 1		MO 0 + CL 2		MO 0 + CL 4	MO 0 + CL 1		MO 0 + CL 3		MO 0 + CL 1	MO 0 + CL 4						
	IPS e.max CAD Crystall./Connect	1	2			3	4	5	6	9	3	4	7		8	9			8	9		
	IPS e.max CAD HT	BL1 ¹	BL2 ¹	BL3 ¹	BL4 ¹	A1 ¹	A2 ¹	A3 ¹	A3.5 ¹	A4 ¹	B1 ¹	B2 ¹	B3 ¹	B4 ¹	C1 ¹	C2 ¹	C3 ¹	C4 ¹	D2 ¹	D3 ¹	D4 ¹	
	IPS e.max CAD Crystall./Shade	SH 0				SH 1					SH 2				SH 3				SH 4			
IPS e.max CAD Crystall./Shade Incisal	SH I1							SH I2			SH I1				SH I2							
IPS e.max CAD Crystall./Stains	Белый, кремовый, цвет заката, медный, оливковый, хаки, коричневатого-красный																					

*Ассортимент доступных цветов может варьироваться в зависимости от страны.

¹ Блоки IPS e.max CAD HT B40 доступны в 10 оттенках. Чтобы создать желаемый оттенок зуба, необходимо выбрать самую близкую клетку с оттенком в соответствующей группе оттенков и определить окончательный оттенок зуба при помощи красителей Stains.



Примечание:

Не используйте материалы для наслоения IPS e.max Ceram и красители/глазурь Shades, Essences, Glaze вместе с техникой IPS e.max CAD-on.



Концепция блоков

Концепция блоков IPS e.max CAD

Блоки доступны в трёх степенях прозрачности IPS e.max CAD (HT, LT, MO) и нескольких размерах. По эстетическим соображениям, блоки IPS e.max CAD HT применяются для технологии IPS CAD-on.

IPS e.max CAD HT (Высокая прозрачность, 65-75%)*

Для производства реставраций технологией IPS CAD-on используются блоки размеров B40 и B40L. Благодаря своей высокой прозрачности, идеально подходят для создания реставраций технологией IPS CAD-on в технике окрашивания. Для индивидуализации и глазуровки реставраций IPS CAD-on используются только IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains and Glaze.

* измеряется в соответствии с BS5612 (0% - полностью прозрачны, 100% - абсолютно не прозрачны)

Размеры блоков B40L с допустимыми отклонениями, мм: 39,85 (+ 0,7) x 17,9 (+0,3) x 15,9 (+0,3).
Масса блоков B40L: 27,8 г (допустимое отклонение $\pm 5\%$)

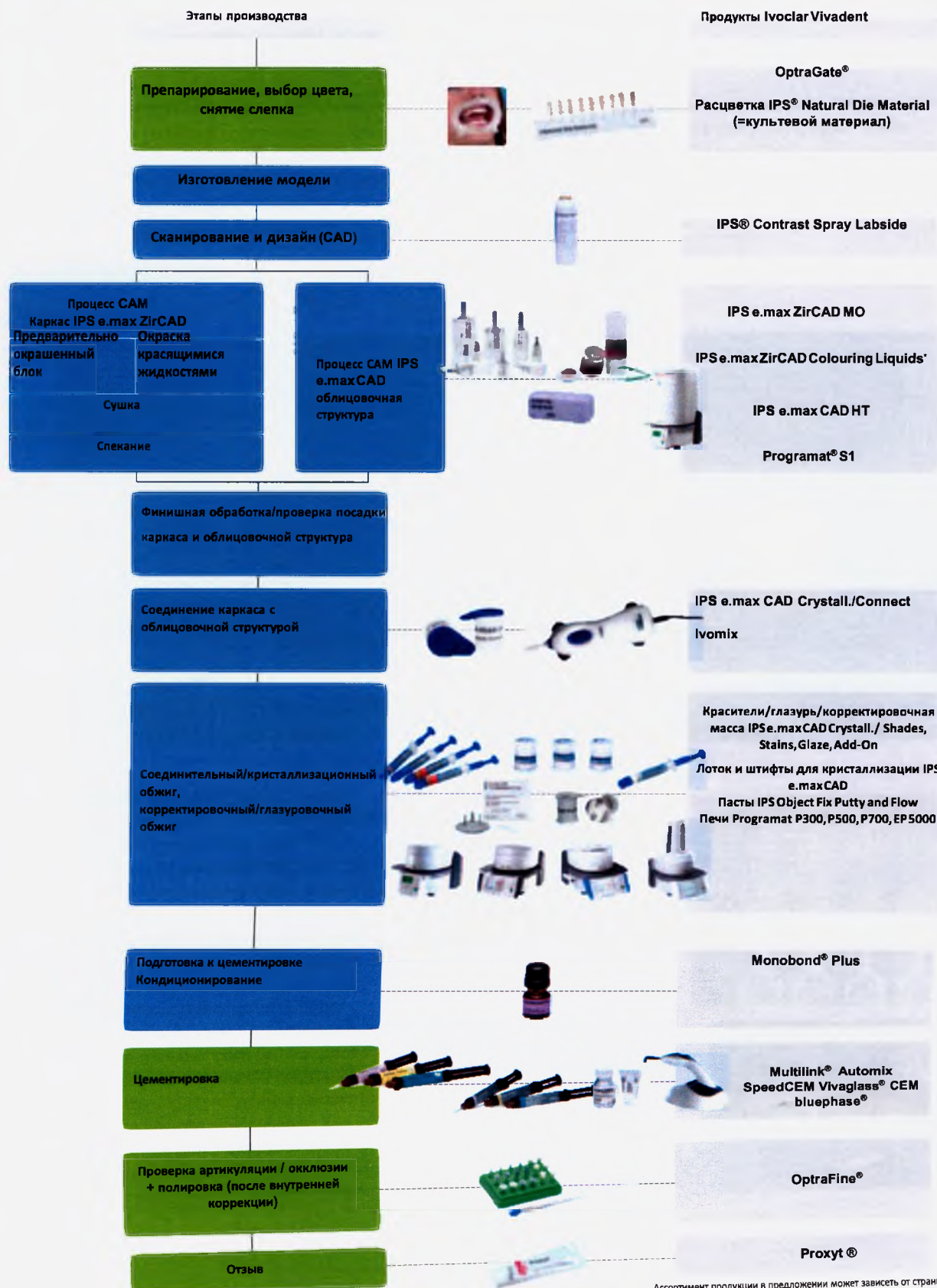
Уровень прозрачности	Техника				Показания								
	Техника окрашивания	Техника редуцирования	Техника наложения	Технология CAD-on	Тонкие виниры	Виниры	Вкладки	Накладки	Частичные коронки	Коронки передних зубов	Коронки боковых зубов	Шинированные коронки	Мостовидные протезы из 3 и 4 единиц
Высокая HT 					✓***	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
											✓***	✓***	✓***
Низкая LT 						✓			✓	✓	✓		
Средняя MO 										✓	✓*		
Impulse 					✓***	✓			✓	✓	✓		

IPS e.max® CAD-on



Клинические стадии производственного процесса, препарирование модели

Техника IPSe.max CAD-on



Клинические стадии производственного процесса, препарирование модели

Ассортимент продукции в предложении может зависеть от страны

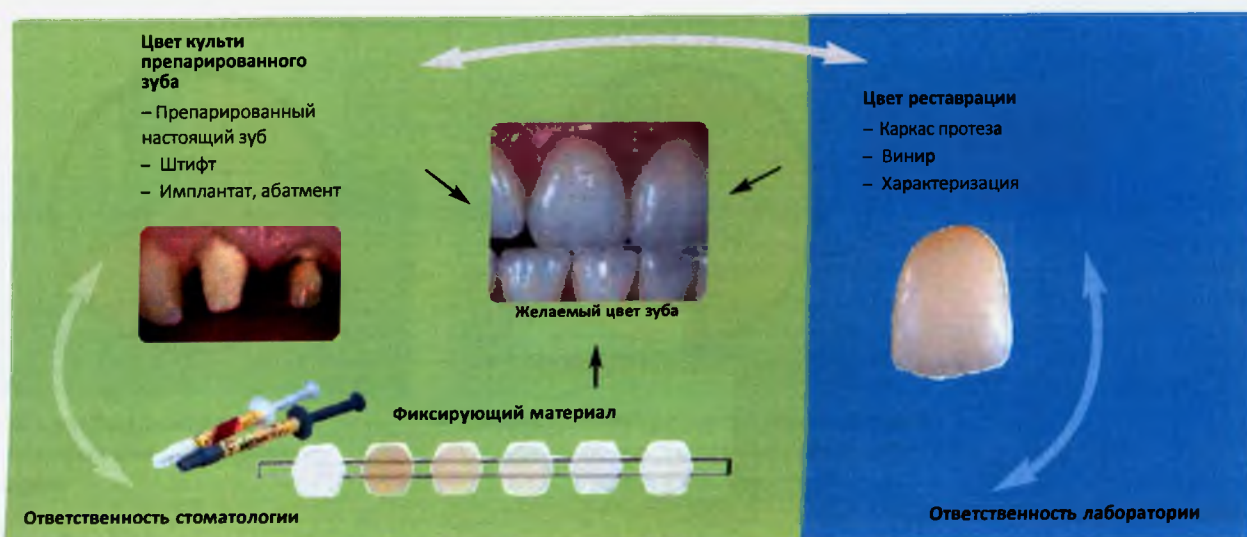
Подбор цвета – цвет зуба, цвет препарированного зуба

Предпосылкой естественного внешнего вида цельнокерамической реставрации является оптимальная интеграция в полость рта пациента, для достижения чего стоматолог должен соблюдать и учитывать следующие правила и замечания.

На общий эстетический результат цельнокерамической реставрации влияют следующие факторы:

- **Цвет культи препарированного зуба** (естественный цвет культи, штифта, абатмента, имплантата).
- **Цвет реставрации** (цвет каркаса протеза, винира, характеристики).
- **Цвет фиксирующего материала.**

При изготовлении реставраций с серьезными требованиями к эстетике внимание следует уделять и цвету культи препарированного зуба, который также влияет на конечный результат. Поэтому следует также определять и цвет культи, чтобы выбрать подходящий реставрационный материал. Это особенно важно в случае сильно измененных в цвете культи или в случае штифта неподходящего цвета. Только путем определения цвета культи препарированного зуба и передачи этой информации в лабораторию можно достичь желаемых эстетических результатов.

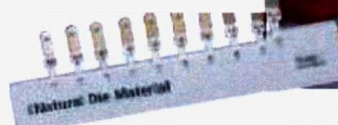


Определение цвета на живом зубе

Цвет определяется с помощью цветовой шкалы после очистки неотпрепарированного зуба и/или соседних интактных зубов с учетом индивидуальных характеристик. Так, например, при планировании изготовления коронки необходимо определить и цвет пришеечной области 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.

Расцветка культевого материала

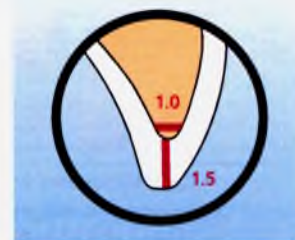
Для облегчения точного воспроизведения цвета зуба, оттенок отпрепарированного зуба определяется при помощи расцветки культевого материала IPS Natural Die Material. Она помогает специалисту изготовить штампик оттенка, аналогичного культе пациента, тем самым создается оптимальная основа для естественной передачи цвета при изготовлении цельнокерамических реставраций.



Руководство по подготовке

Основные принципы препарирования для цельно-керамических реставраций

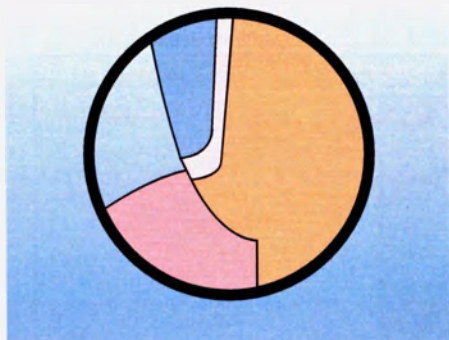
- Нет углов и граней
- Режущий край, в частности для передних зубов должен быть не менее 1,0 мм (фрезерование геометрия инструмента) для обеспечения оптимального фрезерования во время CAD/CAM обработки



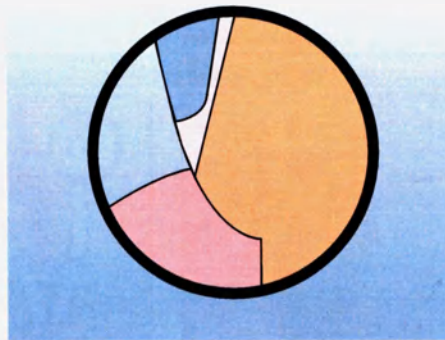
Так же следует соблюдать следующие указания при использовании технологии

IPS e.max CAD-on: Структура диоксида циркония предназначена для программного обеспечения с окружающим воротником на опорной структуре зуба/коронки в связи с техническими особенностями. опорной структуре зуба/ коронки в связи с техническими особенностями. Высота этого воротника, в основном, определяется формой подготовки и проектируемой полностью анатомической формы зуба.

- Ярко выраженный результат плеча/фаски с тонким воротником оксида циркония
- Незначительный результат плечо/фаска в более широком воротнике оксида циркония



Очень ярко Результаты плеча / фаски в тонком оксида циркония воротник.



Незначительный результат плеча / фаски в более широком воротнике оксида циркония.

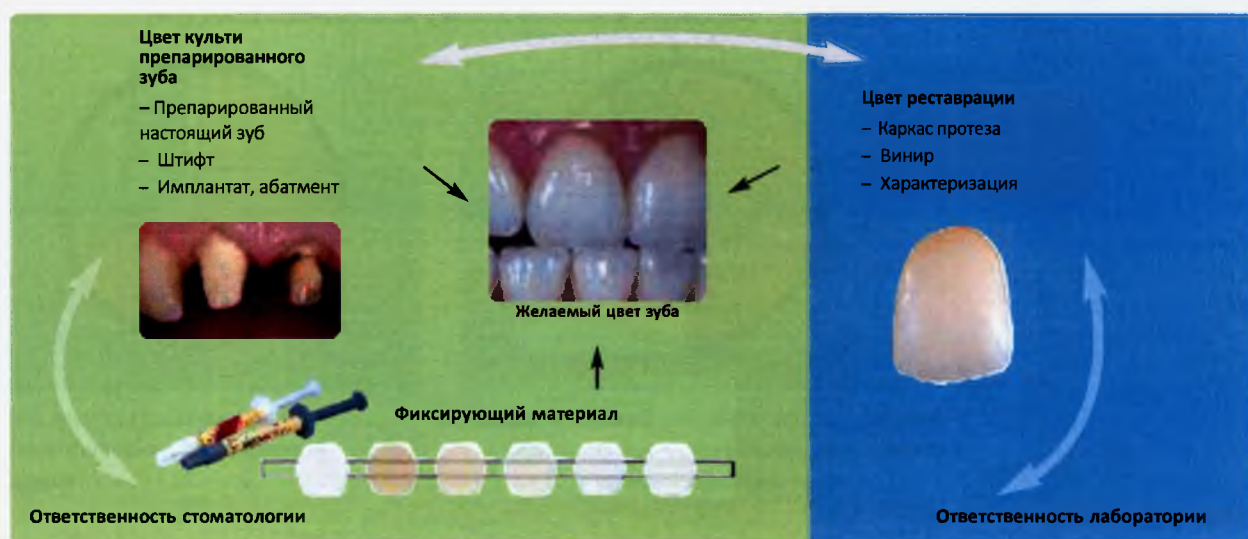
Подбор цвета – цвет зуба, цвет препарированного зуба

Предпосылкой естественного внешнего вида цельнокерамической реставрации является оптимальная интеграция в полость рта пациента, для достижения чего стоматолог должен соблюдать и учитывать следующие правила и замечания.

На общий эстетический результат цельнокерамической реставрации влияют следующие факторы:

- **Цвет культи препарированного зуба** (естественный цвет культи, штифта, абатмента, имплантата).
- **Цвет реставрации** (цвет каркаса протеза, винира, характеристики).
- **Цвет фиксирующего материала.**

При изготовлении реставраций с серьезными требованиями к эстетике внимание следует уделять и цвету культи препарированного зуба, который также влияет на конечный результат. Поэтому следует также определять и цвет культи, чтобы выбрать подходящий реставрационный материал. Это особенно важно в случае сильно измененных в цвете культей или в случае штифта неподходящего цвета. Только путем определения цвета культи препарированного зуба и передачи этой информации в лабораторию можно достичь желаемых эстетических результатов.

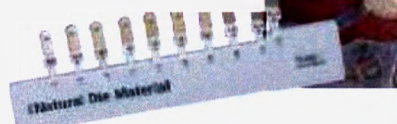
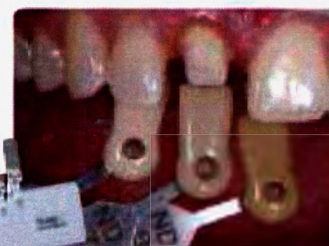


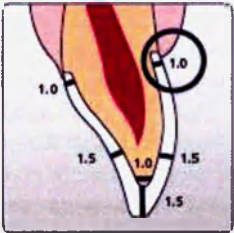
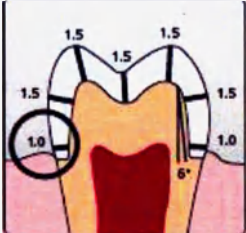
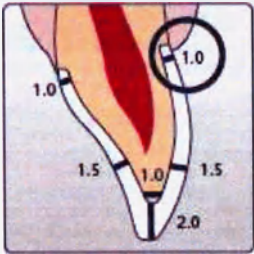
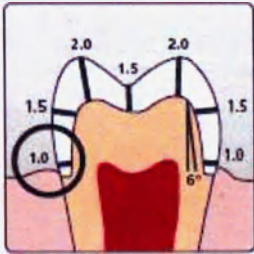
Определение цвета на живом зубе

Цвет определяется с помощью цветовой шкалы после очистки неотпрепарированного зуба и/или соседних интактных зубов с учетом индивидуальных характеристик. Так, например, при планировании изготовления коронки необходимо определить и цвет пришеечной области 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.

Расцветка культевого материала

Для облегчения точного воспроизведения цвета зуба, оттенок отпрепарированного зуба определяется при помощи расцветки культевого материала IPS Natural Die Material. Она помогает специалисту изготовить штампик оттенка, аналогичного культе пациента, тем самым создается оптимальная основа для естественной передачи цвета при изготовлении цельнокерамических реставраций.



Одиночные коронки на мостовидные протезы на 3 единицы	
Передние коронки	Боковые коронки
	
– Анатомическая форма зуба уменьшается, учитывая минимальную толщину реставрации. Препарируется циркулярный уступ со сглаженным внутренним углом или уступ с углом примерно 10-30°. Ширина циркулярного уступа-скоса должна быть минимум 1,0 мм. – Уменьшите резец коронки третьего моляра (8-го зуба) примерно на 1,5 мм. Уменьшите вестибулярную и/или оральную зоны примерно на 1,5 мм. – Для традиционной и/или самоадгезивной цементировки культи отпрепарированного зуба должна иметь плотные поверхности.	– Анатомическая форма зуба уменьшается, учитывая минимальную толщину реставрации. Препарируется циркулярный уступ со сглаженным внутренним углом или уступ с углом примерно 10-30°. Ширина циркулярного уступа-скоса должна быть минимум 1,0 мм. – Уменьшите резец коронки третьего моляра (8-го зуба) примерно на 1,5 мм. Уменьшите вестибулярную и/или оральную зоны примерно на 1,5 мм. – Для традиционной и/или самоадгезивной цементировки культи отпрепарированного зуба должна иметь плотные поверхности.
Мостовидные протезы на 4 единицы	
	
– Анатомическая форма зуба равномерно уменьшается с учетом минимальной толщины реставрации. Препарируется циркулярный уступ со сглаженным внутренним углом или глубокий закругленный уступ-скос. Ширина уступа-скоса должна быть минимум 1,0 мм. – Уменьшите резец коронки третьего моляра (8-го зуба) – резца и/или окклюзии – примерно на 1,5 мм. – Для передних коронок уменьшение лабиальной и/или палатальной/лингвальной зоны должна быть минимум 1,5 мм. Толщина режущего края отпрепарированного зуба должна быть не менее 1,0 мм (геометрия фрезерующего инструмента) для обеспечения оптимального фрезерования во время CAD/CAM обработки. – Для передних коронок уменьшите буккульную и/или палатальную/лингвальную зоны примерно на 1,5 мм. – При традиционной и/или самоадгезивной цементировке культи отпрепарированного зуба должна иметь плотные поверхности.	

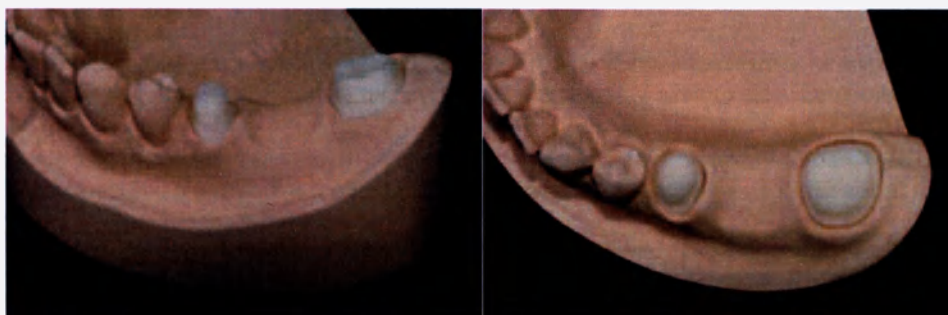


Модель и препарирование зуба

Следуйте рекомендациям производителя системы CAD/CAM для выбора материала модели.

Важное при изготовлении моделей:

- Проверьте радиус режущего края зуба / окклюзии на культе препарированного зуба (для верхней челюсти и нижней челюсти).
- Препарированный режущий край зуба / окклюзии должен по толщине равняться диаметру фрезы, используемой в полости во время процесса CAD/CAM.
- Если край препарированного зуба / окклюзии культы препарированного зуба тоньше диаметра фрезы, то он должен быть заблокирован соответствующим образом.
- Края культи должны быть четкими, чтобы их можно было четко просканировать.
- Не применяйте сухой защитный лак или спейсер.
- В случае очень тонкого альвеолярного края, лингвальную/палатальную сторону края необходимо обработать силиконовой мастикой или аналогичным материалом. Это позволит правильно рассчитать размеры промежуточной коронки во время последующей разработки реставрации.



Каменная модель, используемая в качестве рабочей модели.



Если альвеолярный край очень тонкий, то лингвальная/палатальная сторона должна быть заблокирована на модели.

Толщина слоя

Дизайн реставрации – это ключ к успеху создания долговременных цельнокерамических реставраций. Чем больше внимания уделяется дизайну, тем лучше будет конечный результат и клинический успех. В связи с этим следует следовать следующим основным рекомендациям:

- Дизайн реставрации создается при помощи программного обеспечения, но может потребоваться индивидуальная адаптация в зависимости от клинических требований с использованием специальных инструментов.
- Что касается мостовидных протезов, то следует учитывать необходимость достаточного проникновения элементов моста, чтобы соблюсти минимальные размеры соединений с реставрацией из IPS e.max CAD-оп.
- Во время изготовления реставрации из IPS e.max CAD-оп разделение на каркас IPS e.max ZirCAD и облицовочную структуру выполняется при помощи программного обеспечения после формирования анатомической формы.
- Если во время создания при помощи фрезы были сделаны какие-то изменения на каркасе, то убедитесь, что не было создано поднутрение зуба. В противном случае, облицовочную структуру IPS e.max CAD не удастся поместить на каркас.
- После обработки фрезой разрешается лишь выровнять точку соприкосновения на каркасе из IPS e.max ZirCAD. Дальнейшая обработка запрещена, т.к. это может повлиять на размер зоны соединения.

В программном обеспечении заложены следующие минимальные значения толщины, и их следует соблюдать. Информацию о возможных реставрациях и показаниях найдете на 7 странице.

		Коронки	Шинированные коронки	Мостовидные протезы на боковые зубы на 3 единицы	Мостовидные протезы на боковые зубы на 4 единицы (максимум 2 соединенных промежуточных коронок)
Минимальная толщина слоя облицовочной структуры IPS e.max CAD	Циркулярный	0,7	0,7	0,7	0,7
	Окклюзионный	0,7	0,7	0,7	0,7
Минимальная толщина слоя каркаса IPS e.max ZirCAD	Циркулярный	0,5	0,5	0,5	0,5
	Окклюзионный	0,5	0,5	0,5	0,7
	Размеры соединения	–	–	9 мм ²	12 мм ²

Размеры в мм



IPS e.max® CAD-on

Обработка CAD/CAM

Так как в IPS e.max CAD во время кристаллизации происходит уплотнение на 0.2%, этот фактор был учтен в соответствующем программном обеспечении прошедшей испытание системы CAD/CAM. Следовательно, сточенные протезы IPS e.max CAD имеют высокую точность посадки после кристаллизации. Этапы изготовления описаны в инструкциях по применению и руководстве пользователя различных систем CAD/CAM. Необходимо соблюдать инструкции производителя.

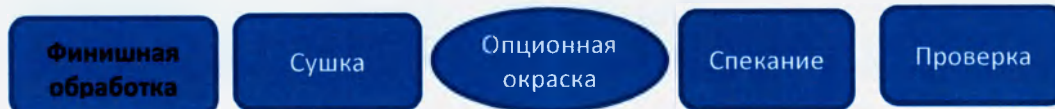
Обработка CAD/CAM

IPS e.max® CAD-on

Финишная обработка каркаса и облицовочной структуры

Окончательная обработка каркаса IPS e.max ZirCAD

Примечание: подробная информация по изготовлению IPS e.max ZirCAD находится в инструкции по применению IPS e.max ZirCAD.



Финишная обработка

Общее правило гласит, что ручная фрезеровка каркаса IPS e.max ZirCAD должна быть ограничена при применении техники IPS e.max CAD-on до выравнивания точек прикрепления к блоку.



Циркулярный воротник на промежуточных коронках и каркасах коронок, сформированный при помощи программного обеспечения, не следует шлифовать, т.к. это может отразиться на точности подгонки между каркасом IPS e.max ZirCAD и облицовочной структурой IPS e.max CAD.

Принципиально важно использовать правильный абразивный инструмент для финишной обработки точек крепления на каркасе IPS e.max ZirCAD. В противном случае возможно образование сколов (пожалуйста, следуйте рекомендациям Ivoclar Vivadent «Рекомендуемые шлифовальные инструменты для оксида циркония PS e.max»).

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

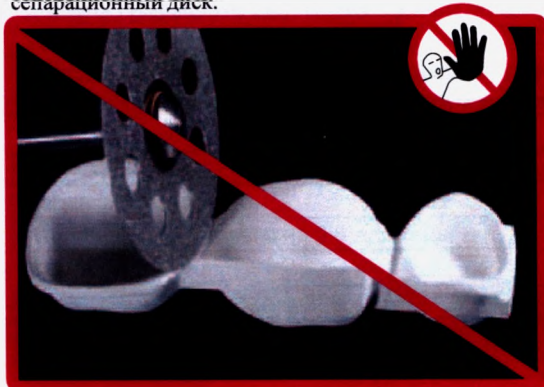
- Каркасы из оксида циркония, подверженные предварительному спеканию, имеют склонность к образованию повреждений и трещин, а потому требуют соблюдения особой осторожности.
- Промойте под небольшим напором воды отфрезерованный каркас IPS e.max ZirCAD непосредственно после фрезерования, чтобы убрать остатки фрезеровочной крошки. После этого осторожно обработайте сжатым воздухом.
- Осторожно отделите отфрезерованный каркас IPS e.max ZirCAD от держателя при помощи сепарационного зубного диска с алмазной поверхностью.
- Проверьте измерителем толщину слоя рядом с точкой крепления и уменьшите каркас IPS e.max ZirCAD в точке крепления в соответствии с толщиной слоя. Разгладьте точку крепления при помощи подходящих абразивных инструментов.
- Не используйте тонкие резиновые полиры для финишной обработки каркасов IPS e.max ZirCAD, которые будут окрашиваться инфильтрационным раствором, т.к. это может привести к затертости поверхности и, как следствие, неровному окрашиванию.
- Жесткие боры из карбида вольфрама и боры больших диаметров не подходят, поскольку создаваемая вибрация при работе может привести к образованию сколов. Таким образом, разрешается использовать только боры небольшого размера из карбида вольфрама и абразивные инструменты небольших диаметров.
- Не переусердствуйте с сепарационным диском при работе над мостовидным протезом, т.к. это может привести к образованию нежелательных точек излома, что в свою очередь может привести к разрушению реставрации.
- По завершении финишной обработки удалите все остатки сжатым воздухом. Если каркас все еще влажный, то можно дополнительно промыть его под проточной водой.
- Убедитесь, что вы убрали все остатки после шлифования (например, шлифовальную пыль). Остатки шлифовальной пыли могут быть припаяны к каркасу во время спекания, что скажется на точности усадки протеза.
- Каркас IPS e.max ZirCAD **нельзя** чистить в ультразвуковой ванне или паром.
- **Нельзя** подвергать каркас IPS e.max ZirCAD пескоструйной обработке частицами Al₂O₃ или полировочной дробью.



Аккуратно отделите отфрезерованный каркас IPS e.max ZirCAD от держателя, используя алмазный сепарационный диск.



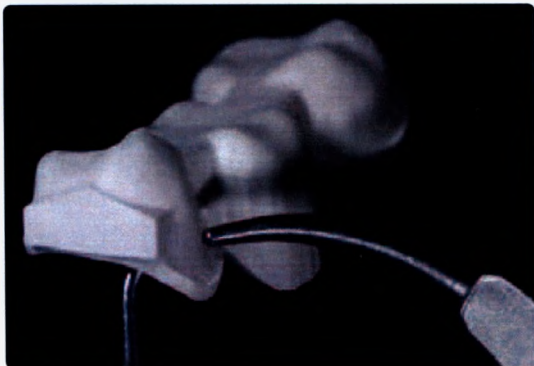
Не шлифовать круговой воротник, созданный с помощью программного обеспечения на каркасе IPS e.max ZirCAD.



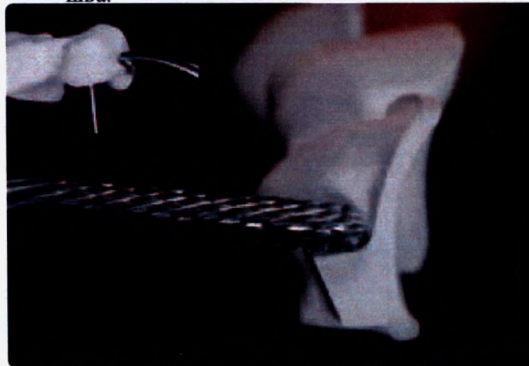
не используйте "не изолированный" каркас моста с отдельным диском



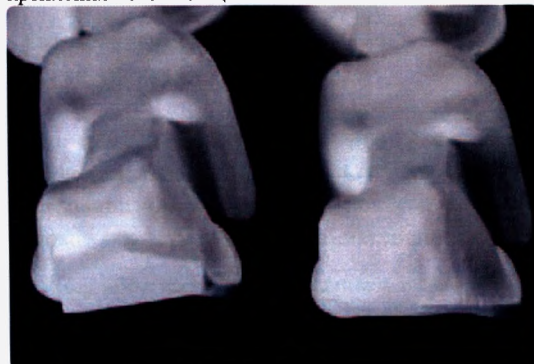
Не сглаженные грубые участки на каркасе поверхности IPS e.max ZirCAD, излишне увеличивают размер шва.



Проверьте толщину слоя рядом с точкой крепления и уменьшите каркас IPS e.max ZirCAD в точке крепления к этой толщине слоя.



Разгладьте точку прикрепления подходящими абразивными инструментами. Обратите внимание на минимальную толщину слоя в каркаса IPS e.max ZirCAD!



Площадь точки крепления до (слева) и после (справа) шлифования: Сравнение.



Сравнение: IPS e.max каркас ZirCAD после процесса CAM (вверху) и после коррекции точки крепления (ниже)

Финишная
обработка

Сушка

Опционная
окраска

Спекание

Проверка

Сушка

Каркас IPS e.max ZirCAD необходимо полностью высушить, чтобы предотвратить его повреждение во время спекания. Влажные каркасы IPS e.max ZirCAD спекать нельзя.

Пожалуйста, соблюдайте следующие правила при сушке:

- Каркас IPS e.max ZirCAD должен быть очищен от различных остатков и пыли после фрезерования.
- Сушить каркас можно или в сушильной камере или при помощи инфракрасной лампы.

Поместите каркас IPS e.max ZirCAD на окклюзионную поверхность для сушки.

- Примечание: при использовании инфракрасной лампы (250 В) следует учитывать, что от расстояния (5-20 см) до объекта зависит образующаяся температура.

- Время сушки зависит от температуры. Для сушки каркасов температура не должна превышать 140 °C (284 °F). При более низкой температуре время сушки увеличится.

- Продолжительность сушки также зависит от размера каркаса из IPS e.max ZirCAD. Следующая таблица содержит рекомендации по продолжительности сушки.



	Температура ~70 °C / 158°F	Температура ~70 °C / 158°F
Каркасы на один зуб	≥15 мин.	5-10 мин.
Мостовидные протезы на 3-4 единицы	≥40 мин.	≥25 мин.

Финишная
обработка

Сушка

Опционная
окраска

Спекание

Проверка

Окраска (опционная)

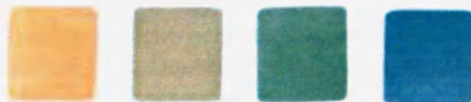
Для окрашивания каркасов IPS e.max ZirCAD MO 0 имеется 4 красящих жидкости (CL1 – CL4)*. Благодаря окрашиванию цвет каркаса соответствует концепту цветов IPS e.max. Чтобы правильно определить необходимый цвет зуба, обратитесь к таблице на странице 45.

Примечание: подробное описание процедуры окрашивания при помощи красящих жидкостей IPS e.max ZirCAD Colouring Liquids находится в инструкции по применению IPS e.max ZirCAD.



Сравнение окрашенных IPS e.max ZirCAD до и после спекания.

Окрашенный ZirCAD
до спекания



Окрашенный ZirCAD
после спекания



Примечание по использованию красящих жидкостей IPS e.max ZirCAD Colouring Liquids

Каркасы, окрашенные при помощи красящих жидкостей IPS e.max ZirCAD Colouring Liquids должны быть предварительно тщательно просушены в специальной печи! Сушка при помощи воздуха недостаточна и может привести к образованию трещин на каркасе во время процесса спекания в печи Programat S1.

* Ассортимент доступной продукции может варьироваться в зависимости от страны.

Финишная
обработка

Сушка

Оptionная
окраска

Спекание

Проверка



Финишная обработка каркаса и облицовочной структуры

Спекание

Для спекания каркасов IPS e.max ZirCAD рекомендуется использовать высокотемпературную печь Programat S1. Программы печи оптимально настроены под IPS e.max CAD и усадку материала во время спекания, благодаря чему можно получить оптимальные результаты.

Перед тем как начать спекание, необходимо просушить каркасы IPS e.max ZirCAD в течение достаточного периода времени в зависимости от размера (стр. 21). Помните, что влажные каркасы IPS e.max ZirCAD могут разрушиться под воздействием высокой температуры.

Необходимо соблюдать следующие рекомендации при спекании в печи Programat S1. Каркасы IPS e.max ZirCAD устанавливаются на лотки для спекания, поставляемые вместе с печью Programat S1.

– **Нельзя использовать дробь из ZrO₂ в печи Programat S1.**

– Лоток для спекания можно полностью заполнить каркасами из IPS e.max ZirCAD. Убедитесь, что они не соприкасаются друг с другом.

– Можно одновременно выполнять спекание одиночных коронок и мостовидных протезов, а также каркасов с опорной структурой.

– Выбирайте правильную программу.

– Обеспечьте равномерную опору для каркасов из IPS e.max ZirCAD.

– **Мостовидные протезы не обязательно должны иметь поддержку в виде опорной коронки.**

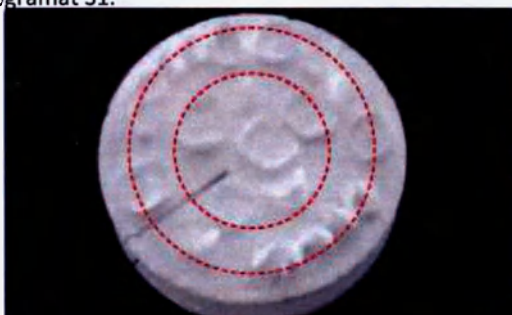
Необходимо создать опору для промежуточной коронки. Опорные коронки не должны соприкасаться с лотком для спекания.

Следуйте рекомендациям в инструкции по применению IPS e.max ZirCAD!

– Разместите каркасы IPS e.max ZirCAD концентрическими кругами на лотке для спекания.

Важно: не следует размещать каркасы над сепарацией на лотке для спекания.

– Используйте специальную вилку, чтобы разместить лоток в середине камеры для спекания в печи Programat S1.



Разместите каркасы концентрическими кругами на лотке для спекания. Это обеспечит равномерное распределение температуры внутри каркаса во время нагрева и охлаждения.



Каркасы с или без опорных структур для спекания можно спекать одновременно. Следите за правильным выбором программы. Каркасы не должны соприкасаться друг с другом. Не следует размещать каркасы над сепарацией на лотке для спекания.

Выберите программу спекания согласно используемому материалу (например, использование красящих жидкостей IPS e.max ZirCAD Colouring Liquids) и показаниям (одиночная коронка или мостовидный протез) и начинайте процесс.

После завершения процесса спекания используйте специальную вилку, чтобы вынуть лоток из печи Programat S1. Перед тем как продолжить, охладите горячие каркасы IPS e.max ZirCAD при комнатной температуре.

Подробное описание процедуры спекания можно найти в инструкции по применению IPS e.max ZirCAD и инструкции по эксплуатации печи Programat S1.

Больше информации вы найдете на сайте www.ivoclarvivadent.com.

Финишная
обработка

Сушка

Опционная
окраска

Спекание

Проверка

Проверка модели

После того, как каркасы IPS e.max ZirCAD остыли до комнатной температуры, можно выполнять следующие шаги:

- Уберите каркас IPS e.max ZirCAD с лотка для спекания и осторожно поместите на модель.
- Проверьте, как каркас IPS e.max ZirCAD подошел к модели / культе.
- Не шлифуйте наружную сторону каркаса из IPS e.max ZirCAD, т.к. это может отразиться на точности подгонки между каркасом IPS e.max ZirCAD и облицовочной структурой IPS e.max CAD.
- Не переусердствуйте с сепарационным диском при работе над мостовидным протезом после спекания, т.к. это может привести к образованию нежелательных точек излома, что в свою очередь может привести к разрушению реставрации.
- Если есть необходимость в коррекции при помощи шлифовки, чтобы подогнать каркас к модели или культе, используйте подходящие абразивные инструменты. Чтобы правильно выбрать инструменты, обратитесь к брошюре «Рекомендуемые абразивные инструменты для работы с оксидом циркония IPS e.max».
- Для шлифовки используйте вращающиеся инструменты с небольшим давлением. Необходимо соблюдать правила, описанные в инструкциях от производителя абразивных инструментов.
- Соблюдайте минимальную толщину слоя.
- И, наконец, помойте каркас под проточной водой или очистите паром и высушите.
- **Нельзя** подвергать каркас IPS e.max ZirCAD пескоструйной обработке частицами Al_2O_3 или полировочной дробью, поскольку это нарушит поверхность керамики и сцепление.



Не шлифуйте наружную сторону каркаса из IPS e.max ZirCAD, т.к. это может отразиться на точности подгонки между каркасом IPS e.max ZirCAD и облицовочной структурой IPS e.max CAD.



Не переусердствуйте с сепарационным диском при работе над мостовидным протезом после спекания, т.к. это может привести к образованию нежелательных точек излома.



Полностью готовый каркас IPS e.max ZirCAD на модели.



Завершение изготовления облицовочной структуры IPS e.max CAD

Примечание: подробная информация о работе с IPS e.max CAD находится в инструкции по применению IPS e.max CAD.



**Финишная
обработка**

**Подгонка к
каркасу**

**Проверка окклюзии,
артикуляции, контактных пунктов**

Финишная обработка, коррекция, проверка

Принципиально важно использовать подходящие инструменты для финишной обработки IPS e.max ZirCAD. При использовании неподходящих абразивных инструментов возможно образование сколов или локального перегрева материалов (пожалуйста, следуйте рекомендациям Ivoclar Vivadent «Рекомендуемые шлифовальные инструменты для работы со стеклокерамикой PS e.max»).

При возможности корректировка облицовочной структуры путем шлифования должна проводиться в ее предкристаллизованном (голубом) состоянии.

- Используйте только специальный абразивный инструмент на низких скоростях с небольшим давлением для предотвращения сколов, особенно на границах.
- Избегайте перегрева стеклокерамики.

Соблюдайте следующую процедуру для финишной обработки облицовочных структур IPS e.max CAD:

- Осторожно отделите облицовочную структуру IPS e.max CAD от блока, используя сепарационный зубной диск с алмазной поверхностью.
- Поместите облицовочную структуру IPS e.max CAD на подвергнутый спеканию каркас IPS e.max ZirCAD и проверьте, как они совпадают. Облицовочная структура IPS e.max CAD должна соприкасаться со всем циркулярным выступом опоры моста или каркасом коронки.
- Если необходима коррекция, чтобы облицовочная структура IPS e.max CAD подходила к каркасу из IPS e.max ZirCAD, всегда выполняйте коррекцию на облицовочной структуре IPS e.max CAD.

– Каркас IPS e.max ZirCAD и облицовочная структура IPS e.max CAD должны соприкасаться друг с другом только в области шейного воротника, чтобы гарантировать последующее правильное соединение со стеклокерамикой IPS e.max CAD Crystall./Connect.

– Если мосты, облицовочная структура IPS e.max CAD и каркас IPS e.max ZirCAD не должны соприкасаться друг с другом в базальной части коронки мостовидного протеза, используйте шлифование.

– Используйте резиновые полиры для выполнения финишной обработки внешних сторон облицовочной структуры IPS e.max CAD. Облицовочную структуру можно поместить на каркас из IPS e.max ZirCAD, чтобы избежать сильной усадки.

– **Не используйте сепарационные диски для межзубного пространства.** Межзубное пространство можно подкорректировать при помощи тонких сужающихся алмазных фрез или резиновых колес с алмазным покрытием. Следует избегать V-образных разрезов.

– Аккуратно разгладьте точки крепления на реставрации. Будьте аккуратны с контактом проксимальных поверхностей двух соседних зубов.

– Поместите на модель реставрацию (каркас IPS e.max ZirCAD с облицовочной структурой IPS e.max CAD). Проверьте окклюзионные контактные пункты и артикуляцию на артикуляторе. Выполните, если необходимо, индивидуальную коррекцию.

– Отполируйте полностью окклюзионную поверхность облицовочной структуры IPS e.max CAD при помощи тонкого алмаза до разравнивания структуры поверхности, созданной в результате процедуры CAD/CAM.

– Создайте текстуру поверхности.

– Перед тем, как продолжать, очистите каркас IPS e.max ZirCAD и облицовочную структуру IPS e.max CAD в ультразвуковой ванне или паром.

– Убедитесь, что реставрация абсолютно чистая и убраны все остатки после фрезерования, прежде чем продолжите работу. Неубранные остатки могут отрицательно повлиять на сцепление материалов и изменению цвета.

– **Нельзя** пескоструить каркасы частицами Al₂O₃ или полировочной дробью!



Аккуратно отделите e.max CAD облицовочную структуру IPS от блока, используя алмазный сепарационный диск.



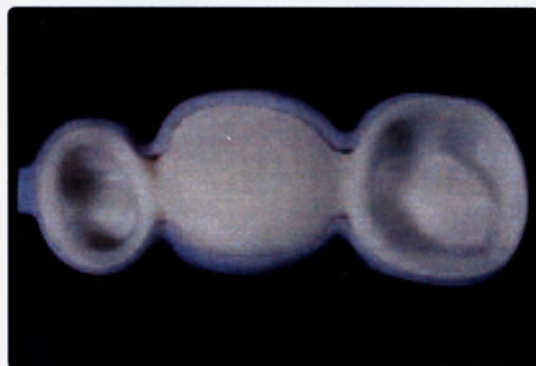
Поместите e.max CAD облицовочную структуру IPS на каркас IPS e.max ZirCAD и проверьте подгонку.



Если необходима коррекция в подгонке, всегда выполняйте коррекцию на облицовочной структуре IPS e.max CAD



Площадь контакта между IPS e.max CAD облицовочной структурой и каркасом IPS e.max ZirCAD ограничивается воротником.



В случае мостов, IPS e.max CAD облицовочная структура и каркас IPS e.max ZirCAD не должны касаться друг друга в базисе.



Закончите границы области IPS e.max CAD облицовочной структуры соответствующими инструментами. Облицовочная структура может быть размещен на каркасе IPS e.max ZirCAD для этой процедуры.



Не разделяйте межзубное пространство с помощью разделительных дисков.



Межзубные пространства могут быть скорректированы коническими алмазными борами или резиновыми колесами с алмазным покрытием. "V образную" обрезку следует избегать.



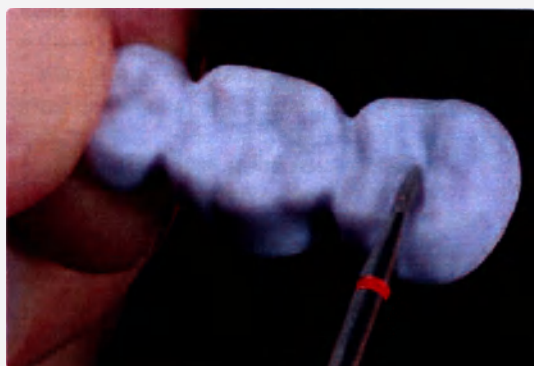
Разгладьте точку прикрепления подходящими абразивными инструментами.



Полностью оборудованная IPS e.max CAD-on реставрация до начала процесса сварки.



Проверьте окклюзию и артикуляцию, а также проксимальных точек контакта на модели.



Поверхность размолоть окклюзионную поверхность, в частности функциональные области реставрации, с тонкой алмаз, чтобы сгладить структуру поверхности, созданные в процессе CAD / CAM.



Дизайн, текстуры поверхности. Обратите внимание на точках соприкосновения.



Не обрабатывать облицовочную структуру IPS e.max CAD частицами Al_2O_3 или полировочной дробью.



Не обрабатывать каркас IPS e.max ZirCAD частицами Al_2O_3 или полировочной дробью!

IPS e.max® CAD-on

Процесс соединения стеклокерамики

Соединительная стеклокерамика IPS e.max CAD Crystall./Connect используется для соединения облицовочной структуры IPS e.max CAD с каркасом IPS e.max ZirCAD. Устройство Ivomix (вибратор) используется для обработки соединительной стеклокерамики.



IPS e.max CAD Crystall./Connect – это предварительно дозированная, готовая к использованию соединительная стеклокерамика, поставляется в одной дозе и не нуждается в разбавлении. Добавление жидкостей приводит к ухудшению соединения реставрации. Консистенция материала специально предназначена для достижения оптимального соединения.



Подготовка

Процесс соединения

Чистка, проверка

Соединительный/
кристаллизационный обжиг

Подготовка

Чтобы подготовиться к процессу соединения, необходимо соблюсти следующую процедуру:

- Выберите подходящий соединительный материал IPS e.max CAD Crystall./Connect на основе желаемого цвета зуба и в соответствии с таблицей (стр. 45).
- Прижмите прибор Ivomix к гладкой рабочей поверхности и включите его. Для получения подробной информации обратитесь к инструкции по эксплуатации.
- Чтобы смешать материал, слегка нажмите на **закрытую** капсулу IPS e.max CAD Crystall./Connect на вибрационной чаше прибора Ivomix и подержите в течение 10 секунд, чтобы слегка перемешать.
- Снимите платинку с капсулы.
- Убедитесь, что материал как следует перемешался и имеет однородную консистенцию. Используйте для этой цели лопатку IPS Spatula. Если необходимо, помешивайте лопаткой во время вибрации капсулы.



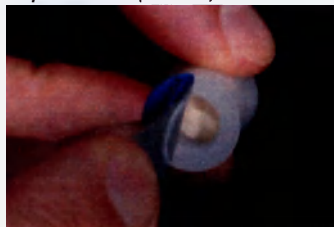
Не добавляйте жидкость.



Крепко прижмите прибор Ivomix к гладкой рабочей поверхности. Предварительно увлажните присоски, если необходимо.



Слегка нажмите и перемешайте **закрытую** капсулу вибрационной чаши прибора Ivomix в течение 10 секунд.



Снимите платинку с капсулы.



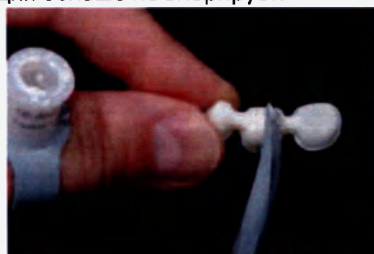
Убедитесь, что материал как следует перемешался и имеет однородную консистенцию. Используйте для этой цели лопатку IPS Spatula.



Процесс соединения

Не следует затягивать процесс соединения, чтобы предотвратить преждевременное высыхание соединительной стеклокерамики IPS e.max CAD Crystall./Connect. Объем материала IPS e.max CAD Crystall./Connect в одной капсуле достаточно для мостовидного протеза на 4 единицы. Пожалуйста, соблюдайте следующую процедуру для выполнения процесса соединения:

- Поместите открытую капсулу на пальцевую прищепку, наденьте пальцевую прищепку на палец.
- Поместите немного соединительной стеклокерамики IPS e.max CAD Crystall./Connect на окклюзионную сторону каркаса IPS e.max ZirCAD, чтобы избежать незаполненных мест в области соединения. Используйте прибор Ivomix и в течение некоторого времени подвергните вибрации материал IPS e.max CAD Crystall./Connect.
- Воспользуйтесь лопаткой, уберите небольшие излишки IPS e.max CAD Crystall./Connect и распределите этот материал на всех внутренних частях облицовочной структуры IPS e.max CAD.
- Удерживайте непродолжительное время окклюзионную поверхность облицовочной структуры IPS e.max CAD прижатой к вибрационной чаше Ivomix, чтобы произошло равномерное распределение материала IPS e.max CAD Crystall./Connect.
- Установите каркас IPS e.max ZirCAD в правильное положение в облицовочную структуру IPS e.max CAD.
- Удерживайте окклюзионную поверхность реставрации прижатой к вибрационной чаше Ivomix. Одновременно с этим оказывайте небольшое давление на каркас IPS e.max ZirCAD, например, при помощи лопатки IPS Spatula, чтобы равномерно вставить его в облицовочную структуру IPS e.max CAD.
- Соединяя каркас IPS e.max ZirCAD и облицовочную структуру the IPS e.max CAD, материал IPS e.max CAD Crystall./Connect должен быть равномерно выдавлен из соединения. Если соединительная стеклокерамика не выдавилась в некоторых местах, значит было использовано недостаточно материала на облицовочной структуре IPS e.max CAD и необходимо повторить всю процедуру с новой капсулой. Отделите и помойте каркас IPS e.max ZirCAD и облицовочную структуру IPS e.max CAD под проточной водой перед тем, как повторить процедуру.
- Облицовочная структура IPS e.max CAD находится в правильном положении, когда она находится на одном уровне с воротником каркаса IPS e.max ZirCAD.
- **Важно:** удерживайте реставрацию прижатой к вибрационной чаше Ivomix только до тех пор, пока каркас IPS e.max ZirCAD и облицовочная структура IPS e.max CAD находятся в правильном положении относительно друг друга. Затянутая вибрация может привести к тому, что вытечет слишком много материала IPS e.max CAD Crystall./Connect.
- Выключите прибор Ivomix.
- Каркас IPS e.max ZirCAD и облицовочная структура IPS e.max CAD считаются твердо закрепленными, когда реставрация больше не вибрирует.



Нанесите IPS e.max CAD Crystall./Connect на окклюзионные части каркаса IPS e.max ZirCAD и...



...равномерно при помощи вибратора распределите материал IPS e.max CAD Crystall./Connect.



Воспользуйтесь лопаткой, уберите небольшие излишки IPS e.max CAD Crystall./Connect и распределите материал на всех внутренних частях облицовочной структуры IPS e.max CAD и...



28



...равномерно распределите материал IPS e.max CAD Crystall./Connect при помощи вибратора.



Установите каркас IPS e.max ZirCAD в правильное положение в облицовочную структуру IPS e.max CAD



Удерживайте окклюзионную поверхность реставрации прижатой к вибрационной чаше Ivomix. Одновременно с этим оказывайте небольшое давление на каркас IPS e.max ZirCAD, чтобы равномерно вставить его в облицовочную структуру IPS e.max CAD.



Считается, что облицовочная структура IPS e.max CAD находится в правильном положении, когда она установлена равномерно по краю каркаса IPS e.max ZirCAD.

Подготовка

Процесс соединения

Чистка, проверка

Соединительный/
кристаллизационный обжиг

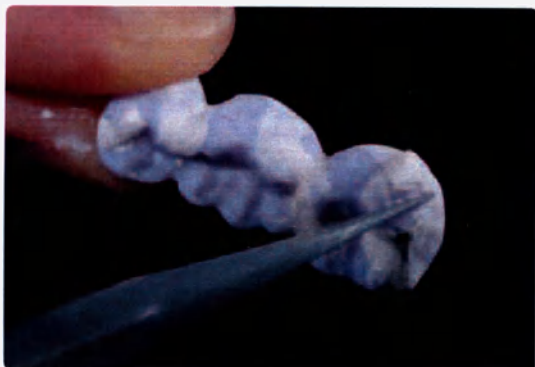
Чистка, проверка

После процесса соединения реставрацию необходимо очистить и проверить результат соединения. Для этого соблюдайте следующую процедуру:

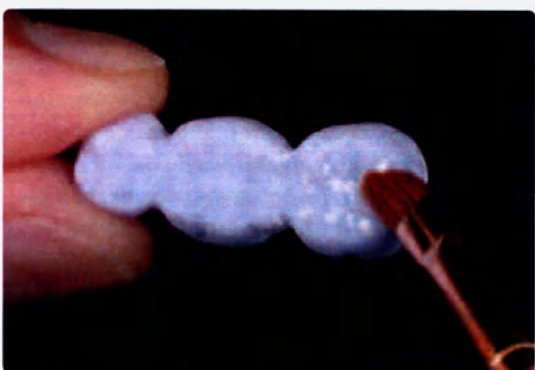
- Реставрацию необходимо просушить некоторое время перед чисткой.
- Осторожно снимите излишки материала IPS e.max CAD Crystall./Connect с окклюзионной и проксимальной областей, а также вокруг краев реставрации. Для этого используйте лопатку IPS Spatula.
- Разгладьте материал IPS e.max CAD Crystall./Connect в точке соединения.
- Используйте лопатку IPS Spatula или кисточку с короткой щетиной, чтобы аккуратно убрать остатки материала IPS e.max CAD Crystall./Connect с облицовочной структуры IPS e.max CAD (например, на окклюзионной стороне).
- Проверьте полости в каркасе и используйте лопатку IPS Spatula или кисточку с короткой щетиной, чтобы убрать остатки материала IPS e.max CAD Crystall./Connect.
- Проверка в артикуляторе: достигнуто ли окончательно окклюзионное положение? **Если нет**, то это означает, что каркас IPS e.max ZirCAD и облицовочная структура IPS e.max CAD были соединены неправильно. В этом случае необходимо повторить процесс соединения. Разделите и промойте под проточной водой каркас IPS e.max ZirCAD и облицовочную структуру IPS e.max CAD перед тем, как повторить процедуру.



Не используйте прибор Ivomix на соединенной реставрации.



Удалите излишки материала IPS e.max CAD Crystall./Connect лопаткой IPS Spatula.



Удалить остатки IPS e.max CAD Crystall. / Connect материал с реставрации сухой короткошерстной кистью

Регистрация, очистка реставрации.
Примечание: выравнивание IPS e.max CAD Crystall / Connect материал на гибридного шва.



Базальный вид: Зарегистрирован, очистка реставрации.
Примечание: выравнивание IPS e.max CAD Crystall / Connect материал на гибридного шва.

Другой способ вибрационный противопоказан, так как это может привести к дефектам в области синтеза.



Проверьте артикуляцию с помощью фольги на примыкающих зубов или опорным штифтом. Если конечное окклюзионное положение достигается, каркас IPS e.max ZirCAD и облицовочная структура IPS e.max CAD были правильно соединены

Соединительный/кристаллизационный обжиг

Соединение каркаса IPS e.max ZirCAD и облицовочной структуры сначала выполняется без нанесения красителей и глазури IPS e.max CAD Crystall./Glaze, Shades или Stains. Характеризация (при помощи красителей) и глазуровка и обжиг реставрации выполняются во время отдельного корректировочного/глазуровочного обжига.

Пожалуйста, соблюдайте следующую процедуру для соединительного/кристаллизационного обжига:

- Держите подальше от жидкостей и пара соединенные и очищенные реставрации.
- Для соединительного/кристаллизационного обжига разрешается использовать только кристаллизационный лоток CAD Crystallization Tray и соответствующие кристаллизационные штифты IPS e.max CAD Crystallization Pins.
- Закрепите по центру кристаллизационного лотка IPS e.max CAD Crystallization Tray реставрацию из IPS e.max CAD-on.
- Для этого как можно ближе к центру лотка поместите кристаллизационные штифты.
- Используйте пасту IPS Object Fix Putty или Flow, чтобы закрепить реставрацию IPS e.max CAD-on на кристаллизационный штифт. Поместите небольшое количество пасты в полость реставрации и поместите ее на штифты.
- Всего на кристаллизационный лоток CAD Crystallization Tray можно поместить до 6 единиц (например, 6 одиночных коронок, или два мостовидных протеза на 3 единицы).
- Выполните соединительный/кристаллизационный обжиг, применив указанные параметры (стр. 32). Необходимо использовать подходящую печь!
- В начале процедуры обжига откройте печь и подождите звукового сигнала. Затем поместите лоток для обжига с объектами в центр и запустите программу.
- По завершении цикла обжига выньте из печи кристаллизационный лоток с реставрациями (подождите звукового сигнала).
- Дайте объектам остыть при комнатной температуре в помещении без сквозняков.
- Не прикасайтесь к горячим объектам металлическими щипцами.



Примечание для соединительного/кристаллизационного обжига

Для соединительного/кристаллизационного обжига при применении техники IPS e.max CAD-on была разработана специальная программа обжига с функцией предварительной сушки. Параметры обжига были подогнаны под соединительную стеклокерамику IPS e.max CAD Crystall./Connect, что гарантирует оптимальные результаты обжига.

Для обжига можно использовать следующие печи.

– Programat P300

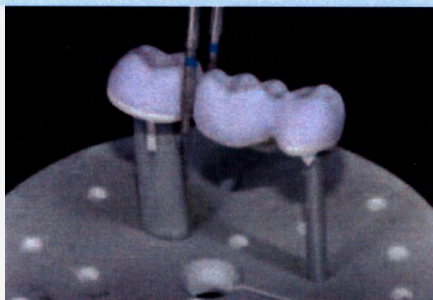
→ Чтобы воспользоваться всеми необходимыми функциями программы, необходимо установить на печь программное обеспечение версии V5.1 или выше.

– Programat P300, P700 и EP5000

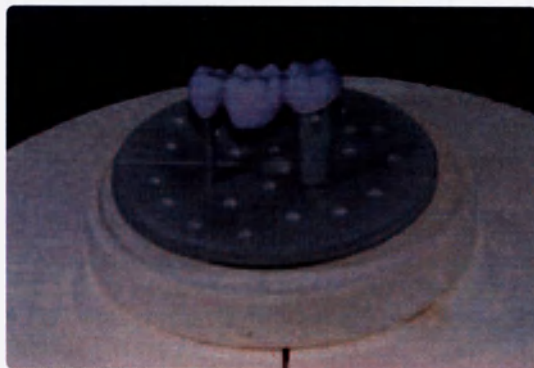
→ Необходимые параметры обжига можно вводить вручную.



Поместите немного пасты IPS Object Fix Putty или Flow в полость реставрации, чтобы закрепить ее на кристаллизационных штифтах IPS e.max CAD Crystallization Pins.



Поместите реставрацию на кристаллизационные штифты IPS e.max CAD Crystallization Pins, которые вставлены в лоток для кристаллизации IPS e.max CAD Crystallization Tray.



Поместите реставрацию в том числе штыри в центре IPS e.max CAD кристаллизационного лотка.



Не устанавливайте реставрацию на окружности IPS e.max CAD кристаллизационный лоток лоток.

Примечание:

- Выберите параметры обжига на основе печи.
- Максимум 6 единиц (например, 6 одиночных коронок или два 3-мостовидных протезов) могут быть установлены одновременно

Programat P300

Параметры обжига: IPS e.max CAD-оп Соединительный / Кристаллизационный обжиг

Печь	В [°C/F]	S [мин]	t ₁ [°C/F/мин]	T ₁ [°C/F]	H ₁ [мин]	t ₂ [°C/F/мин]	T ₂ [°C/F]	H ₂ [мин]	V1 ₁ /V1 ₂ [°C/F]	V2 ₁ /V2 ₂ [°C/F]	L [°C/F]	t ₃ [°C/F/мин]
P300 Предварительная сушка (программа обеспечения 5.1 и выше)	403/757	02:00	30/54	820/1508	02:00	30/54	840/1544	07:00	550/820 1022/1508	820/840 1508/1544	600/1112	0

Programat P500, P700, EP 5000

Параметры обжига: IPS e.max CAD-оп Соединительный / Кристаллизационный обжиг

Печь	 [°C/F]	 [мин]	B [°C/F]	S [мин]	t ₁ [°C/F/мин]	T ₁ [°C/F]	°F [мин]	t ₂ [°C/F/мин]	T ₂ [°C/F]	H ₂ [мин]	V1/V1 ₂ [°C/F]	V2/V2 ₂ [°C/F]	L [°C/F]	t ₃ [°C/F/мин]
P500 P700 EP 5000	403/757	6:00	403/757	02:00	30/54	820/1508	02:00	30/54	840/1544	07:00	550/820 1022/1508	820/840 1508/1544	600/1112	0

Используйте функцию предварительной сушки для этого цикла обжига. Для предварительной сушки, установить печи положение головы на 100%.

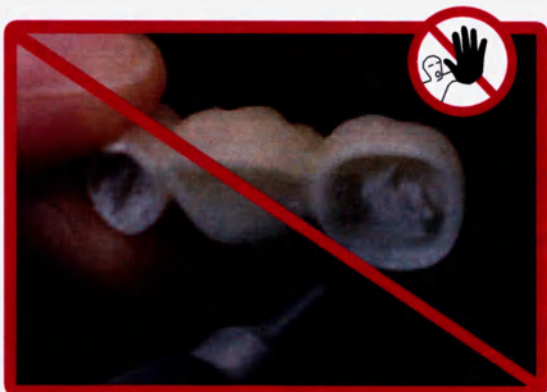
Примечания по охлаждению после завершения программы обжига

Для того, чтобы обеспечить «плавное» охлаждение реставрации после обжига, пожалуйста, соблюдайте следующие указания:

- Дождитесь звукового сигнала или оптической индикации печи в конце цикла обжига до обжига лоток обожженные объекты удаляются.
- Не прикасайтесь к горячим объектам с металлическими щипцами.
- Разрешите объектам, охладиться до комнатной температуры в месте, защищенном от проекта.

После того, как IPS e.max CAD-оп реставрация остынет до комнатной температуры, приступайте к следующим шагам:

- Снимите реставрацию с IPS e.max CAD кристаллизационного лотка.
 - Удалить остатки IPS Object Fix Putty или Flow в ультразвуковой водяной бане и /или с помощью пара.
 - Не удаляйте остатки IPS Object Fix Putty или Flow частицами Al₂O₃ или полировочной дробью.
 - Проверьте посадку на модели и в артикуляторе. Для мостиков, обратите особое внимание на приступ промежуточной части мостовидного протеза к "десне"
 - Если требуется корректировка, используйте подходящие шлифовальные инструменты.
- Соблюдайте рекомендации по выбору подходящих шлифовальных инструментов.
- Сделать поверхность IPS e.max CAD Crystall./Connect возможно с помощью алмаза.
 - Проверьте гибридную область для дефектов. Если необходима коррекция, пожалуйста, соблюдайте указания на стр 37.



Неснимайте остатки IPS Object Fix или Putty частицами Al₂O₃ или полировочной дробью.



Придерживая IPS Object Fix Putty или Flow удалите остатки с помощью ультразвука, в водяной бане и/или водяным паром



Проверьте посадку реставрации на модели и в артикуляторе. Для мостов, обратите особое внимание на приступ промежуточной части мостовидного протеза на "десне".



Избыток IPS e.max CAD Crystall./Connect разглаживают с помощью тонкого алмаза.

IPS e.max® CAD-on

Глазуровка, характеристика

Корректирующий/глазуровочный обжиг

После соединительного/кристаллизационного обжига вторым этапом выполняется корректирующий/глазуровочный обжиг. Корректирующие материалы наносят на реставрации, окрашенные под цвет зуба при помощи красителей IPS e.max CAD Crystall./Shades и Stains. Это позволяет добиться точного воспроизведения нужного цвета.

– IPS e.max CAD Crystall./Shades – это готовые к использованию красители для работы на дентине и резцах, поставляются в шприцах.

– IPS e.max CAD Crystall./Stains – это готовые к использованию интенсивные красители в шприцах.

– IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste – это готовая к использованию глазуровочная паста.



Примечание:

Не используйте материалы для наложения IPS e.max Ceram и красители и глазурь Shades, Essences или Glaze вместе с техникой IPS e.max CAD-on.



Соблюдайте следующую процедуру для выполнения глазуровки и характеристики:

- Убедитесь, что на внешней стороны реставрации нет загрязнений, прежде чем начинать процедуру характеристики или глазуровки.
 - Закрепите на месте реставрацию при помощи щипчиков с алмазным покрытием.
 - Выдавите глазурь из шприца и тщательно перемешайте.
 - Готовую к использованию глазурь можно разбавить жидкостью для глазури IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Однако консистенция при этом должна оставаться пастообразной.
 - Нанесите глазуровочный материал на всю наружную часть реставрации. Слой не должен быть слишком толстым. Избегайте скопления вещества, особенно на окклюзионной поверхности.
 - Слишком тонкий слой глазури может привести к недостаточному блеску.
 - При работе с мостами: нанесите глазурь также на каркас IPS e.max ZirCAD на базальной части коронки мостовидного протеза.
 - Если необходима характеристика, то реставрацию можно индивидуализировать при помощи красителей IPS e.max CAD Crystall./Shades и/или IPS e.max CAD Crystall./Stains.
 - Выдавите из шприца красители Shades и Strains и тщательно перемешайте.
 - Красители Shades и Strains можно слегка разбавить жидкостью для глазури IPS e.max CAD Crystall./Glaze. Однако консистенция при этом должна оставаться пастообразной.
 - Наносите замешанные красители Shades и Strains непосредственно на необожженный слой глазури с помощью тонкой кисточки. Края каркаса IPS e.max ZirCAD также можно индивидуализировать.
 - Для корректирующего/глазуровочного обжига необходимо использовать только лоток для кристаллизации IPS e.max CAD Crystallization Tray и соответствующие штифты IPS e.max CAD Crystallization Pins.
 - Установите реставрацию из IPS e.max CAD-on в центре лотка для кристаллизации IPS e.max CAD Crystallization Tray.
 - Для этого как можно ближе к центру лотка поместите кристаллизационные штифты.
 - Используйте пасту IPS Object Fix Putty или Flow, чтобы закрепить реставрацию IPS e.max CAD-on на кристаллизационный штифт. Поместите небольшое количество пасты в полость реставрации и поместите ее на штифты.
 - Выполните соединительный/кристаллизационный обжиг, применив указанные параметры (стр. 36).
 - По завершении цикла обжига выньте из печи кристаллизационный лоток с реставрацией (подождите звукового сигнала).
 - Не прикасайтесь к горячим объектам металлическими щипцами.
 - Дайте объектам остынуть при комнатной температуре в помещении без сквозняков.
 - Если необходимо, можно выполнить дополнительный корректирующий/глазуровочный обжиг.
- Максимально можно выполнить 3 корректировочных/глазуровочных обжига.**

Глазуровка, характеристика



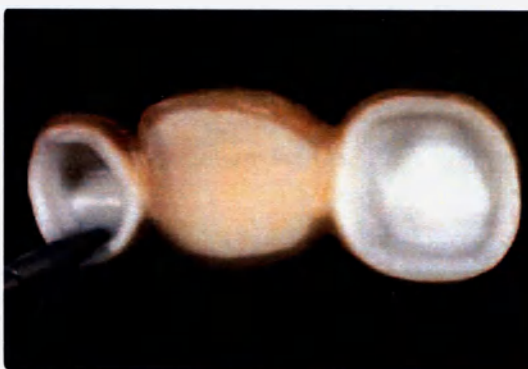
Держите реставрацию на месте ...



... И примените IPS e.max CAD Crystall. / Glaze Paste равномерно по всей наружной поверхности и базальной стороне промежуточной части мостовидного протеза.



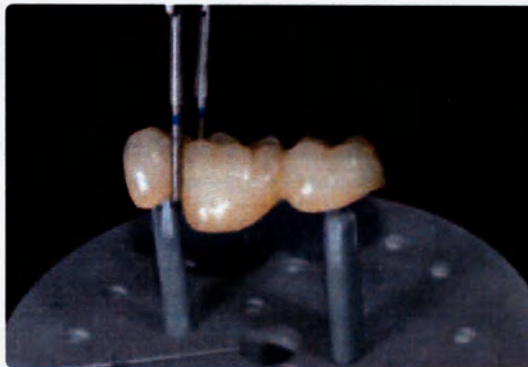
Характеристики с IPS e.max CAD Crystall. / Shades и Stains могут быть применены к обожженной глазури.



В случае мостиков, базальная зона отдыха может быть охарактеризована с IPS e.max CAD Crystall. / Shades и / или расцветка, если требуется.



Примените IPS Object Fix Putty или Flow материал в полость реставрации чтобы разместить реставрацию на IPS e.max CAD кристаллизационный штифт.



Поместите реставрацию на IPS e.max CAD кристаллизации штифт на IPS e.max CAD кристаллизационный лоток.



Поместите реставрацию, штырями в центре IPS e.max CAD на кристаллизационный лоток.



Не устанавливайте реставрацию на край IPS e.max CAD кристаллизационного лотка.



параметры обжига: **IPS e.max CAD-он техника** Характеризация /Глазуровочный обжиг

Печь	B [°C/°F]	S [min]	t ₁ [°C/°F/min]	T ₁ [°C/°F]	H ₁ [min]	t ₂ [°C/°F/min]	T ₂ [°C/°F]	H ₂ [min]	V1 ₁ /V1 ₂ [°C/°F]	V2 ₁ /V2 ₂ [°C/°F]	L [°C/°F]	t ₁ [°C/°F/min]
P300 P500 P700 EP 5000	403/757	6:00	60/108	820/1508	00:10	30/54	840/1544	03:00	550/820 1022/1508	820/840 1508/1544	600/1112	0

После того, как IPS e.max CAD-он реставрация остынет до комнатной температуры, приступайте к следующим шагам:

- Снимите реставрацию с IPS e.max CAD кристаллизационного лотка.
 - Удалите придерживаясь IPS Object Fix Putty или Flow остатки пасты в ультразвуковой ванне, водой и / или с водяным паром.
 - Не снимайте остатки IPS Object Fix Putty или Flow частицами Al₂O₃ или полировочной дробью.
 - Проверьте посадку на модели и в артикуляторе. Для мостов, обратите особое внимание на приступе промежуточной части мостовидного протеза на "десне"
 - Если корректировки путем измельчения требуется использовать подходящие шлифовальные инструменты.
- Соблюдайте рекомендации по выбору подходящих шлифовальных инструментов.



Не снимайте остатки IPS Object Fix Putty или Flow с помощью Al₂O₃ или полировочной дробью.



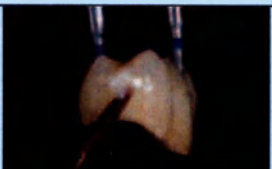
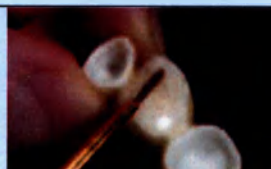
Проверьте оттенок со шкалой расцветки



Завершенная IPS e.max CAD-он реставрация на модели.

Опционально – коррекция с помощью корректировочных масс IPS e.max CAD Crystall./Add-On

Если необходимо выполнить коррекцию или подправить цвет или форму соединения реставрации IPS e.max CAD-on, то вам помогут три корректировочных массы IPS e.max Crystall./Add-On.

Mix IPS e.max CAD Crystall./Add-On	... Connect 	... Incisal 	... Dentin 
... для коррекций	... в зоне соединения	... в зоне режущего края	... в зоне дентина или базальной части коронки мостовидного протеза
... с IPS e.max CAD Crystall./...	... жидкость Add-On Liquid longlife 	... Add-On Liquid allround 	... Add-On Liquid allround 
Применение на соединенной кристаллизованной реставрации	 Коррекция соединения при помощи вибрации посредством прибора Ivomix	 Коррекция проксимального контакта	 Циркулярная или базальная коррекция

Процедура применения корректировочных масс IPS e.max CAD Crystall./Add-On на **соединенных, кристаллизованных** реставрациях из IPS e.max CAD

- Смешайте CAD Crystall./Add-On Connect с IPS e.max CAD Crystall./Add-On Liquid **longlife** до получения кремообразной консистенции, которая становится текучей при вибрации.
- Нанесите материал IPS e.max CAD Crystall./Add-On Connect на область соединения кристаллизованной реставрации, которая будет откорректирована при помощи вибратора (Ivomix).
- Чтобы смешать IPS e.max CAD Crystall./Add-On Incisal и Dentin, необходимо воспользоваться жидкостью IPS e.max CAD Crystall./Add-On Liquid **allround**. Таким образом, можно получить материал со стабильной консистенцией, и который можно наносить слоями. Нанесите корректировочную массу на область, которую необходимо корректировать.
- Если необходимо, еще раз нанесите красители и глазурь IPS e.max CAD Crystall./Glaze, Shades и Stains на кристаллизованную реставрацию. Характеризацию можно выполнять также на материале IPS e.max CAD Crystall./Add-On Connect.
- Выполните обжиг на лотке для кристаллизации IPS e.max CAD Crystallization Tray.

Чтобы выполнить должным образом корректировочный обжиг IPS e.max CAD-on, необходимо использовать параметры обжига для корректировочного/глазуровочного обжига техники IPS e.max CAD-on (стр. 36 и 46).

IPS e.max® CAD-on

Посадка реставрации и последующее наблюдение

Возможности для цементирования

Возможности для эстетичной цементировки являются определяющими для обеспечения естественного оттенка всей цельнокерамической реставрации. В зависимости от показания, посадка реставрации из IPS e.max CAD может выполняться с использованием адгезивной, самоадгезивной или традиционной цементировки.

- Для адгезивной цементировки реставраций с использованием IPS e.max CAD идеальными цементами являются Variolink® II, Variolink® Veneer или Multilink® Automix.
- Для самоадгезивной цементировки реставраций с использованием IPS e.max CAD-on предлагается SpeedCEM.
- Для традиционной цементировки реставраций с использованием IPS e.max CAD-on мы рекомендуем использовать стеклоиномерный цемент Vivaglass® CEM.

Определение

• Адгезивная цементировка

При адгезивной цементировке связь создается также путем статического трения, но, главным образом, за счет химической и/или микромеханической связи между фиксирующим материалом и реставрацией, а также между фиксирующим материалом и препарированным зубом. Учитывая химическую и/или микромеханическую связь, в ретенционном препарировании нет необходимости. Независимо от материала цементирования, на культе используются специальные адгезивные системы для достижения микромеханической связи с дентином и/или эмалью. Адгезивная цементировка обеспечивает улучшенную прочность посаженной цельнокерамической реставрации.

• Самоадгезивная цементировка

Материал для цементирования демонстрирует самопротравливающие свойства по отношению к зубу, но не к реставрации, поэтому в этом случае нет необходимости в каких-либо дополнительных манипуляциях с поверхностью зуба. Таким образом, адгезия реставрации достигается частично за счет микромеханической и/или химической связи. Рекомендуется применять ретенционное препарирование культи для достижения необходимой прочности связи. Самоадгезивная цементировка не обеспечивает улучшенную прочность цельнокерамической реставрации.

• Традиционная цементировка

При применении традиционной техники цементирования связь достигается практически за счет одного механического трения между материалом для цементирования и реставрацией, а также между материалом для цементирования и культей. Для достижения необходимого статического трения необходимо препарирование зуба под углом примерно 4°-6°. Традиционная цементировка не обеспечивает улучшенную прочность цельнокерамической реставрации.

Возможности для цементирования при разных показаниях

		Адгезивная цементировка	Самоадгезивная цементировка	Традиционная цементировка
IPS e.max CAD-on	Коронки	✓	✓	✓
	Мосты	✓	✓	✓

Ассортимент продукции в предложении может зависеть от страны

Подготовка к цементировке

Кондиционирование реставрации и культи зависит от использованного метода цементировки и материала. В следующем параграфе описываются основные шаги по подготовке к цементировке. Пожалуйста, ознакомьтесь с соответствующими инструкциями по применению касательно вопроса о подробной процедуре.

Кондиционирование реставрации

Кондиционирование поверхности керамической реставрации перед цементировкой является решающим фактором в обеспечении прочной связи между фиксирующим материалом и цельнокерамической реставрацией.

Необходимо выполнить следующие шаги для реставрации из IPS e.max CAD-on:

- Реставрации с использованием IPS e.max CAD-on можно подвергать пескоструйной обработке частицами Al_2O_3 при максимальном давлении 1 бар (15 фунт/кв. дюйм) перед цементировкой.
- Тщательно промойте водой реставрацию из IPS e.max CAD-on и продуйте насухо.
- При адгезивной цементировке обработайте связываемую поверхность и внутренние части с помощью Monobond® Plus. Подождите 60 секунд для реакции, а затем продуйте насухо.
- Высокопрочные керамические реставрации на основе оксида циркония (внутренняя часть), как правило, не протравливаются гелем (IPS Ceramic Etching Gel).



Внутренние части необходимо подвергнуть пескоструйной обработке частицами Al_2O_3 при максимальном давлении 1 бар (15 фунт/кв. дюйм)



Нанесите Monobond Plus на связываемую поверхность при адгезивной цементировке

Материал	IPS e.max CAD-on	
	Стеклокерамика на основе дисиликата лития	
Показания	Коронки и мостовидные протезы	
Метод цементировки	Адгезивная цементировка	Самоадгезивная / традиционная цементировка*
Пескоструйка	Пескоструйная обработка частицами Al_2O_3 при максимальном давлении 1 бар (15 фунт/кв. дюйм)	
Протравливание	–	
Кондиционирование*	60 секунд с Monobond® Plus	–
Система цементировки	Multilink® Automix	SpeedCEM Vivaglass® CEM**

* Кондиционирование не обязательно при самоадгезивной или традиционной цементировке



Пожалуйста, соблюдайте требования инструкции по применению.



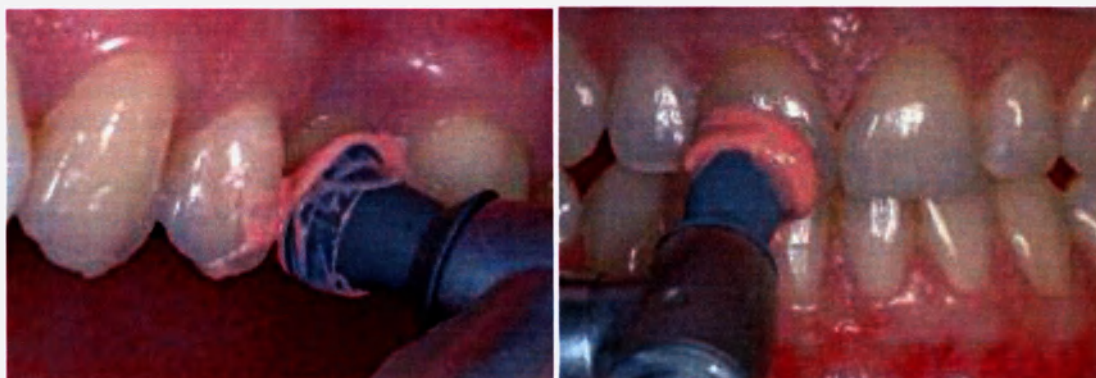
Кондиционирование культи препарированного зуба

Тщательно очистите культю, после того как был снят временный заменитель. Перед кондиционированием примеряется реставрация, проверяется окклюзия и артикуляция. Если необходима корректировка, реставрацию можно экстраорально подвергнуть полировке в этих зонах, прежде чем реставрация будет установлена. Кондиционирование реставрации зависит от метода цементирования и выполняется в соответствии с инструкциями по применению.

Инструкции по уходу

Как и естественные зубы, высококачественные реставрации из IPS e.max CAD-on требуют регулярного профессионального ухода, который оказывает благотворное влияние не только на десну и зубы, но и на эстетичный вид пациента в целом. Вы можете осуществлять уход за реставрациями без абразивного эффекта при помощи розовой полировочной пасты Proxyl, не содержащей пемзы. Низкое значение RDA* = 7 позволяет вам со спокойной душой проводить низкоабразивную чистку. Научные исследования и долговременный опыт применения подтверждают мягкий эффект по сравнению с другими пастами.

*Relative Dentin Abrasion = Относительная стираемость дентина



Применение Proxyl

Посадка реставрации и последующее наблюдение

IPS e.max® –

Общая информация

Часто задаваемые вопросы

Каковы требования к препарированию зуба для реставраций из IPS e.max CAD-on?

Обязательное руководство по препарированию Ivoclar Vivadent для всех цельнокерамических реставраций также подходит для техники IPS e.max CAD-on. Следует избегать острых краев, чтобы гарантировать точную фрезеровку при применении системы CAD/CAM. Также ширина циркулярного края на каркасе может быть уменьшена за счет четкого выраженного уступа.

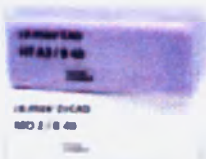
Можно ли использовать технику IPS e.max CAD-on для изготовления реставраций для передних зубов?

Изготовление реставрации для передних зубов возможно благодаря программному обеспечению. Однако эстетика может пострадать в зависимости от клинической ситуации.

Какие материалы определяют эстетику реставраций из IPS e.max CAD-on?

Желаемый цвет реставрации является результатом сочетания каркаса IPS e.max ZirCAD, облицовочной структуры IPS e.max CAD и цвета соединительной стеклокерамики. Если, например, выбрать другой каркас, то окончательный цвет может отличаться.

Можно ли использовать блок IPS e.max CAD LT вместо блока HT для изготовления коронок из IPS e.max CAD-on?



В целом, блок IPS e.max CAD LT можно использовать. Однако, это может отразиться на эстетике реставрации.

Как можно изготовить каркас IPS e.max ZirCAD цвета MO3 или MO4?

Этого можно добиться, окрасив блоки IPS e.max ZirCAD MO при помощи красящих жидкостей IPS e.max ZirCAD Colouring Liquids*.

Какое программное обеспечение и оборудование рекомендуется для работы с техникой IPS e.max CAD-on?

Для изготовления реставраций из IPS e.max CAD-on необходима программа Sirona inLab®3D версии V3.81 или выше, а также фрезеровочный аппарат Sirona inLab MC XL. Реставрация проектируется в режиме «множество слоев».

Можно ли изменить предлагаемый дизайн каркаса CAD-on при помощи инструментов проектирования?

Можно изменить окклюзионную область (например, выступающие коннекторы). Однако **циркулярные поверхности нельзя** корректировать, поскольку это может отразиться на усадке облицовочной структуры IPS e.max CAD.



Можно ли выполнять ручную коррекцию каркасов IPS e.max ZirCAD вращающимися инструментами?

Фрезеровка каркаса IPS e.max ZirCAD, подвергнутого предварительному спеканию, ограничена разравниванием точки крепления блока. Если необходимо, инструмент можно использовать для облегчения посадки спекшегося каркаса на модель. Любые другие действия нежелательны, поскольку могут отразиться на усадке на облицовочную структуру IPS e.max CAD.

Как подготовить каркасы IPS e.max ZirCAD к спеканию?

Каркасы IPS e.max ZirCAD необходимо очистить и просушить. Каркас IPS e.max ZirCAD **нельзя** чистить в ультразвуковой ванне или паром.



*Ассортимент предлагаемой продукции может зависеть от страны.

Можно ли спекать влажные каркасы IPS e.max ZirCAD?

Каркасы IPS e.max ZirCAD должны быть высушены перед процедурой спекания. Влажные каркасы IPS e.max ZirCAD спекать **нельзя**. Время сушки зависит от размера каркаса и температуры (70–140°C / 158–284°F). Если спекать влажный каркас IPS e.max ZirCAD, то значительно возрастает риск образования трещин.

Что следует учитывать при спекании каркасов IPS e.max ZirCAD в печи Programat S1?

Каркасы IPS e.max ZirCAD необходимо разместить кругами на лотке для спекания. Для мостовидных протезов необходимо предусмотреть надежную опору, чтобы предотвратить деформацию.

Можно ли использовать печи других производителей для спекания реставраций из IPS e.max ZirCAD?

Печи для спекания Programat® S1 и Sintramat были протестированы и настроены под материал IPS e.max ZirCAD. Другие высокотемпературные печи подходят для спекания лишь частично.

Есть ли необходимость в регенеративном обжиге каркаса IPS e.max ZirCAD перед спеканием?

Нет. Любые процессы в отношении каркаса IPS e.max ZirCAD недопустимы во избежание предотвращения нарушения состыковки между каркасом IPS e.max ZirCAD и облицовочной структурой IPS e.max CAD. Поэтому регенеративный обжиг не нужен.

Можно ли выполнять ручную коррекцию облицовочных структур IPS e.max CAD вращающимися инструментами?

Модификация облицовочной структуры IPS e.max CAD должна выполняться на «голубой» частично кристаллизованной облицовочной структуре IPS e.max CAD, если это возможно. Убедитесь, что вы используете подходящие инструменты. Если необходимо добиться оптимальной подгонки между каркасом IPS e.max ZirCAD и облицовочной структурой IPS e.max CAD, то корректировку необходимо выполнять на облицовочной структуре IPS e.max CAD.



Необходима ли окклюзионная коррекция облицовочной структуры IPS e.max CAD после процесса CAD/CAM?

Да. Шлифовка наружной поверхности, частично функционирующих зон, контактирующих с зубами-антагонистами, при помощи тонкого алмаза для выравнивания структуры поверхности, созданной во время процесса CAD/CAM.

Можно ли выполнять пескоструйную обработку каркаса IPS e.max ZirCAD или облицовочной структуры IPS e.max CAD перед процессом соединения?

Нет. Необходимо лишь помыть каркас IPS e.max ZirCAD и облицовочную структуру IPS e.max CAD под проточной водой или паром перед соединением. Пескоструйная обработка запрещена, т.к. она может повредить поверхность керамики.

Нужно ли наносить IPS e.max Ceram ZirLiner на каркас IPS e.max ZirCAD при использовании техники IPS e.max CAD-on?

Нет. При применении техники IPS e.max CAD-on однородная связь и нужный цвет достигаются при помощи соединительной стеклокерамики IPS e.max CAD Crystall./Connect.

Можно ли разбавлять соединительную стеклокерамику IPS e.max CAD Crystall./Connect жидкостью?

Нет. Соединительная стеклокерамика предварительно дозирована и готова к использованию в виде одноразовой дозы, и не должна разбавляться. К тому же жидкость приводит к плохому соединению.



Можно ли снова смешивать и использовать неиспользованные остатки соединительной стеклокерамики IPS e.max CAD Crystall./Connect?

Нет. Специфичное соотношение порошка/жидкости в предварительно отмеренной смеси обеспечивает оптимальное соединение. Если смешать остатки, то смесь изменится и больше не будет соответствовать требованиям.

Можно ли использовать другой вибратор кроме Ivomix?

Вибрация (частота, амплитуд) Ivomix была оптимально настроена под текучие качества соединительной стеклокерамики IPS e.max CAD



Crystall./Connect. Другие вибраторы не подходят.

Как необходимо чистить реставрацию из IPS e.max CAD-on после спекания?

Разрешается некоторое время просушить соединительную реставрацию IPS e.max CAD Crystall./Connect. после этого снимите излишки и мелкие остатки при помощи кисточки IPS Spatula с короткой щетиной. Убедитесь, что материал IPS e.max CAD Crystall./Connect не был сдвинут с соединения.

Как можно проверить правильность положения каркаса IPS e.max ZirCAD и облицовочной структуры IPS e.max CAD после соединения и перед обжигом?

Соединенную реставрацию из IPS e.max CAD-on можно аккуратно проверить на модели в артикуляторе. Если соединение плохое, нельзя снова подвергать реставрацию вибрации. В этом случае необходимо повторить процесс соединения с новым материалом.

Можно ли выполнять корректировку соединенной, «голубой» реставрации из IPS e.max CAD-on перед соединительным/кристаллизационным обжигом?

Если необходимо, то корректировать можно только третий моляр при помощи красителей IPS e.max CAD Crystall./Shades и Stains. Важно: не используйте в месте зазора соединения красители и глазурь IPS e.max CAD Crystall. /Shades, Stains или Glaze.

Можно ли наносить материалы IPS e.max Ceram или красители и глазурь Shades, Essences и Glaze на реставрации IPS e.max CAD-on?

Нет. При применении техники IPS e.max CAD-on можно использовать только красители и глазурь IPS e.max CAD Crystall./ Shades, Stains, Glaze, а также корректировочную массу Add-On.

Нужно ли использовать вспомогательную пасту для обжига IPS Object Fix Putty или Flow для соединительного/кристаллизационного обжига?

Паста IPS Object Fix Putty или Flow не нужна для реставраций из IPS e.max CAD-on, поскольку каркас IPS e.max ZirCAD обеспечивает достаточную опору для облицовочной структуры IPS e.max CAD. Небольшое количество пасты IPS Object Fix Putty или Flow можно использовать при креплении реставраций на кристаллизационные штифты IPS e.max CAD Crystallization Pins.

Какие печи можно использовать для соединительного/кристаллизационного обжига реставраций из IPS e.max CAD-on?

Для соединительного/кристаллизационного обжига можно использовать только рекомендуемые модели печей с режимом предварительной сушки. Описание печей смотрите на странице 36.



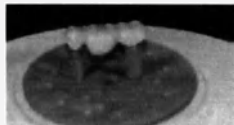
Почему функция предварительной сушки так важна для соединительного/кристаллизационного обжига при применении техники IPS e.max CAD-on?

Контролируемая предварительная сушка реставраций из IPS e.max CAD-on позволяет жидкости, которая содержится в соединительной стеклокерамике, вытечь через очень тонкий зазор между каркасом IPS e.max ZirCAD и облицовочной структурой IPS e.max CAD. Контролируемая сушка нужна для образования однородной связи. Без контролируемой предварительной сушки есть риск, что облицовочная структура IPS e.max CAD поднимется от каркаса IPS e.max ZirCAD, что делает реставрацию бесполезной.

Можно ли для обжига реставраций из IPS e.max CAD-on использовать другие лотки для обжига кроме IPS e.max CAD Crystallization Tray?

Нет. Другие лотки для обжига использовать нельзя. Предлагаемый лоток IPS e.max CAD Crystallization Tray сохраняет тепло, необходимое для медленного охлаждения

стеклокерамики без образования напряжений. Поэтому другие, например, «сотовые», лотки для обжига не подходят.



Что следует учитывать после обжига реставраций из IPS e.max CAD-on?

Чтобы предотвратить образование напряжения в керамике, следует убирать реставрацию из печи только после завершения цикла обжига (подождите звуковой сигнал печи). Дайте объектам остыть при комнатной температуре в помещении, защищенном от сквозняков, и не прикасайтесь к ним щипцами в это время. Не подвергайте пескоструйной обработке и не пытайтесь резко охладить объекты.

Какие красители и глазурь следует использовать для корректировочного/глазуровочного обжига реставраций из IPS e.max CAD-on?

Можно использовать только красители и глазурь IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains и Glaze.



Можно ли корректировать цвет циркулярного воротника IPS e.max ZirCAD и базальную часть коронки мостовидного протеза?

Воротник IPS e.max ZirCad можно индивидуализировать при помощи красителей IPS e.max CAD Crystall./Shades и Stains **после соединительного/кристаллизационного обжига.** Что касается мостовидных протезов, то базальную часть также можно корректировать и глазуровать.

Какие материалы следует использовать для дополнительной коррекции цвета после корректировочного/глазуровочного обжига?

Можно использовать только красители и глазурь IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains и Glaze.

Максимально можно проводить до трех корректировочных/глазуровочных обжигов.

Как можно выполнить цементировку реставраций из IPS e.CAD-on?

Можно использовать адгезивную или традиционную цементировку для реставрации из IPS e.max CAD-on. Однако для традиционной цементировки необходимо ретенционное препарирование зубов.

Если это невозможно, то следует отдать предпочтение адгезивным пломбам, например, Multilink Automix.

Vivaglass CEM используется для традиционной цементировки.

SpeedCEM рекомендуется для самоадгезивной цементировки.

Не рекомендуется применять классические фосфат-цементы, поскольку они отрицательно влияют на светопропускание в цельнокерамической реставрации.

IPS e.max CAD-on технология

		Желаемый цвет зуба																			
		BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
опционал	IPS e.max ZirCAD	MO 0				MO 1		MO 2		—	MO 1		—		MO 1						
	IPS e.max ZirCAD + IPS e.max ZirCAD Colouring Liquid *	MO 0				MO 0 + CL 1		MO 0 + CL 2		MO 0 + CL 4	MO 0 + CL 1		MO 0 + CL 3		MO 0 + CL 1	MO 0 + CL 4					
IPS e.max CAD Crystall./Connect		1	2			3	4	5	6	9	3	4	7		8	9			8	9	
IPS e.max CAD HT		BL1 ¹	BL2	BL3 ¹	BL4 ¹	A1	A2	A3	A3.5	A4 ¹	B1	B2	B3 ¹	B4 ¹	C1	C2	C3 ¹	C4 ¹	D2	D3 ¹	D4 ¹
IPS e.max CAD Crystall./Shade		SH 0				SH 1				SH 2				SH 3				SH 4			
IPS e.max CAD Crystall./Shade Incisal		SH I1						SH I2		SH I1				SH I2							
IPS e.max CAD Crystall./Stains		белый, кремовый, закат, медь, оливковый, хаки, красное дерево																			

* Диапазон доступных продуктов может зависеть от страны к стране.

1 из IPS e.max CAD HT B40 блоки доступны в 10 оттенках. Чтобы создать нужный цвет зуба, выберите ближайший блок оттенок в соответствующей тени группы и определить окончательный цвет зуба с помощью красителей.

Параметры обжига

Специально на случай соединительного/кристаллизационного обжига при применении техники IPS e.max CAD-on была разработана программа обжига с функцией предварительной сушки. Параметры обжига – в частности, время и температура предварительной сушки – были рассчитаны специально для соединительной стеклокерамики IPS e.max CAD Crystall./Connect. Это гарантирует оптимальные результаты обжига. В виду требований к функциям печи можно использовать только следующие модели:



Programat P300

Примечание: рекомендуется использовать программу версии V5.1 или выше для установки на печь, чтобы воспользоваться всеми необходимыми функциями.



Programat P500 и EP5000

Можно вручную устанавливать параметры обжига или их можно загрузить в печь при помощи обновления программного обеспечения (обновление выйдет весной 2011 года).



Programat P300

Параметры обжига: соединительный/кристаллизационный обжиг IPS e.max CAD-on

Печь		B [°C/°F]	S [мин.]	t ₁ [°C/°F/мин.]	T ₁ [°C/°F]	H ₁ [мин.]	t ₂ [°C/°F/мин.]	T ₂ [°C/°F]	H ₂ [мин.]	V ₁ /V ₁₂ [°C/°F]	V ₂ /V ₂₂ [°C/°F]	L [°C/°F]	t ₄ [°C/°F/мин.]
P300	Предвар-я сушка (ПО версии 5.1 или выше)	403/757	02:00	30/54	820/1508	02:00	30/54	840/1544	07:00	550/820 1022/1508	820/840 1508/1544	600/1112	0

Programat P500, P700, EP 5000

Параметры обжига: соединительный/кристаллизационный обжиг IPS e.max CAD-on

Печь			B [°C/°F]	S [мин.]	t ₁ [°C/°F/мин.]	T ₁ [°C/°F]	H ₁ [мин.]	t ₂ [°C/°F/мин.]	T ₂ [°C/°F]	H ₂ [мин.]	V ₁ /V ₁₂ [°C/°F]	V ₂ /V ₂₂ [°C/°F]	L [°C/°F]	t ₄ [°C/°F/мин.]
P500 P700 EP 5000	403/757	06:00	403/757	02:00	30/54	820/1508	02:00	30/54	840/1544	07:00	550/820 1022/1508	820/840 1508/1544	600/1112	0



Использование функции предварительной сушки для данного цикла обжига. Для предварительной сушки необходимо выставить положение регулятора печи на 100%.

Параметры обжига: корректировочный/глазуровочный обжиг IPS e.max CAD-on

Печь	B [°C/°F]	S [мин.]	t ₁ [°C/°F/мин.]	T ₁ [°C/°F]	H ₁ [мин.]	t ₂ [°C/°F/мин.]	T ₂ [°C/°F]	H ₂ [мин.]	V ₁ /V ₁₂ [°C/°F]	V ₂ /V ₂₂ [°C/°F]	L [°C/°F]	t ₄ [°C/°F/мин.]
P300 P500 P700 EP 5000	403/757	06:00	30/54	820/1508	00:10	30/54	840/1544	03:00	550/820 1022/1508	820/840 1508/1544	600/1112	0

B = Температура режима ожидания

S = Время закрытия

t₁ = Скорость нагрева 1

T₁ = Температура обжига 1

H₁ = Время выдержки

t₂ = Скорость нагрева 2

T₂ = Температура обжига 2

H₂ = Время выдержки 2

V₁V₂ = Вакуум 1/2

L = Длительное охлаждение

T₁ = Скорость охлаждения

Параметры обжига

Специально на случай соединительного/кристаллизационного обжига при применении техники IPS e.max CAD-on была разработана программа обжига с функцией предварительной сушки. Параметры обжига – в частности, время и температура предварительной сушки – были рассчитаны специально для соединительной стеклокерамики IPS e.max CAD Crystall./Connect. Это гарантирует оптимальные результаты обжига. В виду требований к функциям печи можно использовать только следующие модели:



Programat P300

Примечание: рекомендуется использовать программу версии V5.1 или выше для установки на печь, чтобы воспользоваться всеми необходимыми функциями.



Programat P500 и EP5000

Можно вручную устанавливать параметры обжига или их можно загрузить в печь при помощи обновления программного обеспечения (обновление выйдет весной 2011 года).



Programat P300

Параметры обжига: соединительный/кристаллизационный обжиг IPS e.max CAD-on

Печь		B [°C/°F]	S [мин.]	t ₁ [°C/°F/мин.]	T ₁ [°C/°F]	H ₁ [мин.]	t ₂ [°C/°F/мин.]	T ₂ [°C/°F]	H ₂ [мин.]	V ₁ /V ₁₂ [°C/°F]	V ₂ /V ₂₂ [°C/°F]	L [°C/°F]	t ₃ [°C/°F/мин.]
P300	Предвар-я сушка (ПО версии 5.1 или выше)	403/757	02:00	30/54	820/1508	02:00	30/54	840/1544	07:00	550/820 1022/1508	820/840 1508/1544	600/1112	0

Programat P500, P700, EP 5000

Параметры обжига: соединительный/кристаллизационный обжиг IPS e.max CAD-on

Печь			B [°C/°F]	S [мин.]	t ₁ [°C/°F/мин.]	T ₁ [°C/°F]	H ₁ [мин.]	t ₂ [°C/°F/мин.]	T ₂ [°C/°F]	H ₂ [мин.]	V ₁ /V ₁₂ [°C/°F]	V ₂ /V ₂₂ [°C/°F]	L [°C/°F]	t ₃ [°C/°F/мин.]
P500 P700 EP 5000	403/757	06:00	403/757	02:00	30/54	820/1508	02:00	30/54	840/1544	07:00	550/820 1022/1508	820/840 1508/1544	600/1112	0



Использование функции предварительной сушки для данного цикла обжига. Для предварительной сушки необходимо выставить положение регулятора печи на 100%.

Параметры обжига: корректировочный/глазурочный обжиг IPS e.max CAD-on

Печь	B [°C/°F]	S [мин.]	t ₁ [°C/°F/мин.]	T ₁ [°C/°F]	H ₁ [мин.]	t ₂ [°C/°F/мин.]	T ₂ [°C/°F]	H ₂ [мин.]	V ₁ /V ₁₂ [°C/°F]	V ₂ /V ₂₂ [°C/°F]	L [°C/°F]	t ₃ [°C/°F/мин.]
P300 P500 P700 EP 5000	403/757	06:00	30/54	820/1508	00:10	30/54	840/1544	03:00	550/820 1022/1508	820/840 1508/1544	600/1112	0

B = Температура режима ожидания

S = Время закрытия

t₁ = Скорость нагрева 1

T₁ = Температура обжига 1

H₁ = Время выдержки

t₂ = Скорость нагрева 2

T₂ = Температура обжига 2

H₂ = Время выдержки 2

V₁V₂ = Вакуум 1/2

L = Длительное охлаждение

T₁ = Скорость охлаждения

Ivoclar Vivadent – во всем мире

Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
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 Ltda.
Alameda Caiapós, 723
Centro Empresarial Tamboré
CEP 06460-110 Barueri – SP
Brazil
Tel. +55 11 2424 7400
Fax +55 11 3466 0840
www.ivoclarvivadent.com.br

Ivoclar Vivadent Inc.
1-6600 Dixie Road
Mississauga, Ontario
L5T 2Y2
Canada
Tel. +1 905 670 8499
Fax +1 905 670 3102
www.ivoclarvivadent.us

Ivoclar Vivadent Shanghai Trading Co., Ltd.
2/F Building 1, 881 Wuding Road,
Jing An District
200040 Shanghai
China
Tel. +86 21 6032 1657
Fax +86 21 6176 0968
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.co

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

Wieland Dental + Technik GmbH & Co. KG
Schwenninger Strasse 13
D-75179 Pforzheim
Germany
Tel. +49 (0) 72 31 / 37 05-0
Fax +49 (0) 72 31 / 35 79 59
www.wieland-dental.com

Ivoclar Vivadent Marketing (India) Pvt. Ltd.
503/504 Raheja Plaza
15 B Shah Industrial Estate
Veera Desai Road, Andheri (West)
Mumbai, 400 053
India
Tel. +91 (22) 2673 0302
Fax +91 (22) 2673 0301
www.ivoclarvivadent.in

Ivoclar Vivadent s.r.l.
Via Isonzo 67/69
40033 Casalecchio di Reno (BO)
Italy
Tel. +39 051 611 35 55
Fax +39 051 611 35 65
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.jp

Ivoclar Vivadent Ltd.
12F W-Tower, 1303-37
Seocho-dong, Seocho-gu,
Seoul 137-855
Republic of Korea
Tel. +82 (2) 536 0714
Fax +82 (2) 596 0155
www.ivoclarvivadent.co.kr

Ivoclar Vivadent S.A. de C.V.
Av. Insurgentes Sur No. 863.
Piso 14, Col. Napoles
03810 México, D.F.
México
Tel. +52 (55) 50 62 10 00
Fax +52 (55) 50 62 10 29
www.ivoclarvivadent.com.mx
Ivoclar Vivadent BV
De Fruittuinen 32
2132 NZ Hoofddorp
Netherlands
Tel. +31 23 529 37 91
Fax +31 23 555 45 04
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Ltd.
12 Omega St, Rosedale
PO Box 303011 North Harbour
Auckland 0751
New Zealand
Tel. +64 9 914 99 99
Fax +64 9 914 99 90
www.ivoclarvivadent.co.nz

Ivoclar Vivadent Polska Sp. z o.o.
Al. Jana Pawła II 78
00-175 Warszawa
Poland
Tel. +48 22 635 54 96
Fax +48 22 635 54 69
www.ivoclarvivadent.pl

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
Prospekt Andropova 18 korp. 6/
office 10-06
115432 Moscow
Russia
Tel. +7 499 418-03-00
Fax +7 499 418-03-10
www.ivoclarvivadent.ru

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
Qlaya Main St.
Siricon Building No.14, 2nd Floor
Office No. 204
P.O. Box 300146
Riyadh 11372
Saudi Arabia
Tel. +966 1 293 83 45
Fax +966 1 293 83 44
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Pte. Ltd.
171 Chin Swee Road
#02-01 San Centre
Singapore 169877
Tel. +65 6535 6775
Fax +65 6535 4991
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent S.L.U.
c/ Emilio Muñoz Nº 15
Entrada c/ Albarracín
E-28037 Madrid
Spain
Tel. +34 91 375 78 20
Fax +34 91 375 78 38
www.ivoclarvivadent.es
Ivoclar Vivadent AB
Dalvägen 14
S-169 56 Solna
Sweden
Tel. +46 (0) 8 514 93 930
Fax +46 (0) 8 514 93 940
www.ivoclarvivadent.se

Ivoclar Vivadent Liaison Office
: Tesvikiye Mahallesi
Sakayik Sokak
Nisantas' Plaza No:38/2
Kat:5 Daire:24
34021 Sisli – Istanbul
Turkey
Tel. +90 212 343 08 02
Fax +90 212 343 08 42
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent 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

ivoclar
vivadent
technical

Условия хранения и транспортирования:

- блоки не требуют специальных условий хранения
- рекомендуемые условия хранения и транспортирования: температура 2-28⁰С, влажность не выше 95%.

Условия применения:

Только специально обученные сотрудники должны работать с данным продуктом. Подходит только для использования в стоматологии.

Рекомендуемые условия применения:

температура 2-28⁰С, влажность не выше 95%.

Способы утилизации:

- оставить продукт в месте хранения отходов или утилизировать на мусоросжигающем заводе на условиях, согласованных с местными органами власти;
- утилизация должна быть осуществлена в соответствии с официальными правилами.

Срок годности:

Блоки IPS e.max CAD не имеют срока годности и не требуют специальных условий хранения.

Законный производитель:

Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
FL - 9494 Schaan
Лихтенштейн

Адрес для обращения потребителей:

ООО «Ивоклар Вивадент»
Россия| Москва |115432 Проспект Андропова 18, корп. 6, офис 10-06
Тел.: +7 (499) 418-03-01
Факс: +7 (499) 418-03-10
www.ivoclarvivadent.ru
info.ru@ivoclarvivadent.com

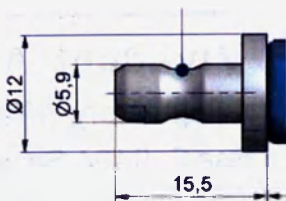
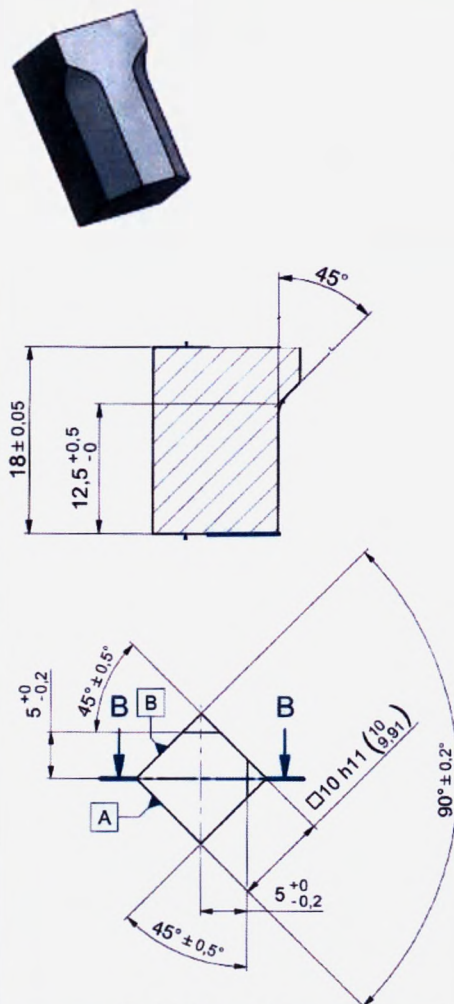
48

Материалы для изготовления безметалловых ортопедических конструкций IPS:

Блоки из стеклокерамики IPS e.max CAD, варианты исполнения:

1. IPS e.max CAD for CEREC and inLab HT A1 / B40L
2. IPS e.max CAD for CEREC and inLab HT A2 / B40L
3. IPS e.max CAD for CEREC and inLab HT A3 / B40L
4. IPS e.max CAD for CEREC and inLab HT A3,5 / B40L
5. IPS e.max CAD for CEREC and inLab HT A4 / B40L
6. IPS e.max CAD for CEREC and inLab HT B1 / B40L
7. IPS e.max CAD for CEREC and inLab HT B2 / B40L
8. IPS e.max CAD for CEREC and inLab HT B3 / B40L
9. IPS e.max CAD for CEREC and inLab HT B4 / B40L
10. IPS e.max CAD for CEREC and inLab HT C1 / B40L
11. IPS e.max CAD for CEREC and inLab HT C2 / B40L
12. IPS e.max CAD for CEREC and inLab HT C3 / B40L
13. IPS e.max CAD for CEREC and inLab HT C4 / B40L
14. IPS e.max CAD for CEREC and inLab HT D2 / B40L
15. IPS e.max CAD for CEREC and inLab HT D3 / B40L
16. IPS e.max CAD for CEREC and inLab HT D4 / B40L
17. IPS e.max CAD for CEREC and inLab HT BL1 / B40L
18. IPS e.max CAD for CEREC and inLab HT BL2 / B40L
19. IPS e.max CAD for CEREC and inLab HT BL3 / B40L
20. IPS e.max CAD for CEREC and inLab HT BL4 / B40L
21. IPS e.max CAD for Milling Center HT A1 / B40L
22. IPS e.max CAD for Milling Center HT A2 / B40L
23. IPS e.max CAD for Milling Center HT A3 / B40L
24. IPS e.max CAD for Milling Center HT A3,5 / B40L
25. IPS e.max CAD for Milling Center HT B1 / B40L
26. IPS e.max CAD for Milling Center HT B2 / B40L
27. IPS e.max CAD for Milling Center HT C1 / B40L
28. IPS e.max CAD for Milling Center HT C2 / B40L
29. IPS e.max CAD for Milling Center HT D2 / B40L
30. IPS e.max CAD for Milling Center HT BL / B40L

Технические характеристики насадок-держателей

	Насадка-держатель	
	CEREC / inLab	Milling Center
Масса*, г	4,6	13,0
Размеры*, мм		

* допустимое отклонение $\pm 5\%$

Страница 47

Ивоклар Вивадент АГ»
 Штрассе 2
 Шан
 Штайн
 +423 235 35 35
 +423 235 33 60
 Ivoclar Vivadent AG
 Strasse 2
 Schaan
 Stein
 +423 235 35 35
 +423 235 33 60
www.ivoclarvivadent.com

Ивоклар Вивадент Пти. Лтд.»
 Overseas Drive
 Почтовый ящик 367
 Noble Park, Vc. 3174
 Австралия
 Телефон +61 3 979 595 99
 Факс +61 3 979 596 45
 (Ivoclar Vivadent Pty. Ltd.
 1-5 Overseas Drive
 P.O. Box 367
 Noble Park, Vc. 3174
 Australia
 Tel. +61 3 979 595 99
 Fax +61 3 979 596 45
www.ivoclarvivadent.com.au

«Ивоклар Вивадент Лтда.»
 Алameda Каяпос, 723
 Бизнес центр Тамборе
 CEP 06460-110 Баруэри -СП
 Бразилия
 телефон +55 11 2424 7400 Факс
 +55 11 3466 0840
 Ivoclar Vivadent Ltda. Alameda
 Caiapos, 723 Centro Empresarial
 Tambore CEP 06460-110
 Barueri-SP Brazil
 Tel. +55 11 2424 7400 Fax +55 11
 3466 0840
www.ivoclarvivadent.com.br

«Ивоклар Вивадент Инк.»
 1-6600 Дикси Роуд
 Миссиссауга, Онтарио
 L5T2Y2
 Канада
 Телефон +1 905 670 8499
 Факс +1 905 670 3102
 (Ivoclar Vivadent Int.
 1-6600 Dixie Road
 Mississauga, Ontario
 L5T2Y2
 Canada
 Tel. +1 905 670 8499
 Fax+1 905 670 3102
www.ivoclarvivadent.us

«Ивоклар Вивадент Шанхай»
 Грейдинг Ко., Лтд.
 2/F Здание I, 881 Ваддинг Роуд,

«Ивоклар Вивадент САС»
 Почтовый ящик 118
 F-74410 Сен-Жорно
 Франция
 Телефон +33 450 80 64 00
 Факс +33 450 68 91 52
 (Ivoclar Vivadent SAS
 B.P.118
 F-74410 Saint-Jorioz
 France Tel. +33 450 80 64 00
 Fax +33 450 68 91 52
www.ivoclarvivadent.fr

«Ивоклар Вивадент ГмбХ»
 Др. Адольф-Шнайдер-Стр. 2.
 D-73479 Эльванген. Ягст
 Германия
 Телефон +49 (0) 79 61 8 89-0
 Факс +49 (0) 79 61/63 26
 (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

«Виленд Дентал+Техник
 ГмбХ & Ко. КГ»
 Швеннингер Штрассе 13
 D-75179 Пфорцхайм
 Германия
 Телефон +49 (0)72 31/37 05-0
 Факс +49 (0) 72 31 / 35 79 59
 (Wieland Dental + Technik GmbH &
 Co. KG
 Schweninger Strasse 13
 D-75179 Pforzheim
 Germany
 Tel.+49 (0)72 31/37 05-0
 Fax +49 (0) 72 31 / 35 79 59
www.wieland-dental.com

«Ивоклар Вивадент Маркетинг
 (Индия) Пвт. Лтд.»
 503/504 Рахеджа Плаза
 15 В Шах Индастриал Эстейт
 Вири Десаи Роуд. Андхери
 (Запад)
 Мумбай, 400 053
 Индия
 Телефон +91 (22) 2673 0302
 Факс +91 (22) 2673 0301
 (Ivoclar Vivadent Marketing (India)
 Pvt. Ltd.
 503/504 Raheja Plaza
 15 B Shah Industrial Estate
 Veera Desai Road, Andheri (West)
 Mumbai, 400 053
 India)
 Tel. +91 (22) 2673 0302
 Fax +91 (22) 2673 0301
www.ivoclarvivadent.in

«Ивоклар Вивадент Лтд.»
 12FW -Тауэр, 1303-37
 Сеочо-донг. Сеочо-гу,
 Сеул 1303-37
 Республика Корея
 Телефон+82 (2) 536 0714
 Факс+82 (2) 596 0155
 (Ivoclar Vivadent Ltd.
 12FW-Tower, 1303-37
 Seodio-dong, Seocho-gu, Seoul
 137-855 Republic of Korea Tel.+82
 (2) 536 0714 Fax+82 (2) 596 0155
www.ivoclarvivadent.co.kr

«Ивоклар Вивадент Маркетинг
 С.А. С.В.»
 Ав. Инсурхентес Сур №863
 Писо 14, Кол. Наполес
 Мексико сити
 Мексика
 Телефон +52 (55) 50 62 10 00
 Факс +52 (55) 50 62 10 29
 (Ivoclar Vivadent S.A. de CV.
 Av. Insurgentes Sur No. 863.
 Piso 14, Col. Napoles
 03810 México, D.F.
 México
 Tel.+52 (55) 50 62 10 00
 Fax+52 (55) 50 62 10 29
www.ivoclarvivadent.com.mx

«Ивоклар Вивадент БВ»
 Де Фрейтгейнен 32
 2132НДР Хофддорп
 Нидерланды
 Телефон +31 23 529 37 91
 Факс +31 23 555 45 04
 (Ivoclar Vivadent BV
 De Fruittuinen 32
 2132NZHoofddorp
 Netherlands
 Tel. +31 23 529 37 91
 Fax +31 23 555 45 04
www.ivoclarvivadent.com

«Ивоклар Вивадент Лтд.»
 12 Омега Ст. Роудвилл,
 Почтовый ящик 303011, Норс
 Харбор, Окленд
 0751 Новая Зеландия
 Телефон +64 9 914 99 99
 Факс +64 9 914 99 90
 (Ivoclar Vivadent Ltd.
 12 Omega St. Rosedale PO Box
 303011 North Harbour Auckland
 0751 New Zealand
 Tel.+64 9 914 99 99 Fax+64 9 914
 99 90
www.ivoclarvivadent.co.nz

«Ивоклар Вивадент Польска Сп.
 3 о.о.»
 Ал. Яна Павла 11 78

Ивоклар Вивадент Пре. Лтд.
 171 Чин Сви Роуд
 #02-01 Сан Сентр
 Сингапур 169877
 Телефон +65 6535 6775
 Факс +65 6535 4991
 (Ivoclar Vivadent Pte. Ltd. 171
 Chin Swee Road #02-01 San
 Centre Singapore 169877 Tel.
 +65 6535 6775 Fax +65 6535
 4991)
www.ivoclarvivadent.com

«Ивоклар Вивадент С.Л.Ю.»
 к/ Эмилио Муньос №15
 Энтрада с/Албаррасин
 E-28037 Мадрид
 Испания
 Телефон + 34 91 375 78 20
 Факс + 34 91 375 78 38
 (Ivoclar Vivadent S.L.U.
 c/Emilio Muñoz
 Entrada de Albarracin
 E-28037 Madrid
 Spain)
 Tel. + 34 91 375 78 20
 Fax + 34 91 375 78 38
www.ivoclarvivadent.es

«Ивоклар Вивадент АБ»
 Далваген 14
 5-169 56 Сольна
 Швеция
 Телефон +46 (0)8 514 93 930
 Факс +46 (0)8 514 93 940
 (Ivoclar Vivadent AB
 Dalvagen 14
 5-169 56 Solna
 Sweden)
 Tel.+46 (0)8 514 93 930
 Fax+46 (0)8 514 93 940
www.ivoclarvivadent.se

«Ивоклар Вивадент Лианон
 Офис»
 Тесвикий Махаллеси
 Сакайик Сокак
 Нисантас Плаза №38/2
 Кат. 5 Деир 24 34021 Сисли -
 Стамбул Турция
 Телефон. +90 212 343 08 02
 Факс +90 212 343 08 42
 (Ivoclar Vivadent Liaison Office
 Tesvikiye Mahallesi Sakayik
 Sokak Nisantas' Plaza NO:38/2
 Kat:5 Daire:24 34021 Sisli -
 Istanbul Turkey
 Tel.+90 212 343 08 02 Fax+90
 212 343 08 42
www.ivoclarvivadent.com

«Ивоклар Вивадент Лимитед»
 Граунд Флор Компасс Билдинг
 Фельдспар Клоуз

Жинг-Ан Дистрикт
200040 Шанхай
Китай
Телефон: +86 21 6032 1657
Факс +86 21 6176 0968
Ivoclar Vivadent Shanghai
Trading Co., Ltd.
2 F Building 1.881 Wuding Road,
Jing An District
200040 Shanghai
China
Tel: +86 21 6032 1657
Fax +86 21 6176 0968
www.ivoclarvivadent.com

«Ивоклар Вивадент Маркетинг
с.р.л.»
Виа Изонцо
Казалеккио ди Рено
Италия
Телефон +39 051 61135 55
Факс +39 051 611 35 65
(Ivoclar Vivadent s.r.l.
Via Isonzo 67/69
40033 Casalecchio di Reno (BO)
Italy)
Tel. +39 051 61135 55
Fax +39 051 611 35 65)
www.ivoclarvivadent.it

00-175 Варшава
Польша
Телефон +48 22 635 54 96
Факс +48 22 635 54 69
(Ivoclar Vivadent Polska Sp. z o.o.
Al. Jana Pawla II 78
00-175 Warszawa
Poland
Tel. +48 22 635 54 96
Fax +48 22 635 54 69)
www.ivoclarvivadent.pl

Варенс Бизнес Парк
Эндербай
Лестер LE19 4SE
Великобритания
Телефон 44116 284 78 80
Факс +44 116 284 78 81
(Ivoclar vivadent Limited
Ground Floor Compass Building
Feldspar Close
Warrens Business Park
Enderby
Leicester LE19 4SE
United Kingdom
Tel. +44116 284 78 80
Fax +44 116 284 78 81)
www.ivoclarvivadent.co.uk

Ивоклар Вивадент Маркетинг
Лтд.»
Калле 134 №7-B-83. Офис 520
Богота
Колумбия
Телефон +57 1 627 33 99
Факс 1633 16 63
(Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
Calle 134 No. 7-B-83. Of. 520
Bogota
Colombia
Tel. +57 1 627 33 99
Fax +57 1633 16 63)
www.ivoclarvivadent.co

«Ивоклар Вивадент Маркетинг
К.К.»
1-28-24-4F Хонго
Бункё-Ку
Токио 113-0033
Япония
Телефон +81 3 6903 3535
Факс +81 3 5844 3657
(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.jp

«Ивоклар Вивадент Маркетинг
Лтд.»
Проспект Андропова 18 корпус 6
Офис 10-06
115432 Москва
Россия
Телефон +7 499 418-03-00
Факс +7 499 418-03-10
(Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
Prospekt Andropova 18 korp. 6/
office 10-06
115432 Moscow
Russia
Tel. +7 499 418-03-00
Fax +7 499 418-03-10)
www.ivoclarvivadent.ru

Ивоклар Вивадент, Инк.
175 Пайнвью Драйв,
Амхерст, Нью-Йорк 14228
США
Телефон +1 800 533 6825
Факс +1 716 691 2285
(Ivoclar Vivadent, Inc.
175 Pineview Drive
Amherst, N.Y. 14228
USA
Tel. +1 800 533 6825
Fax +1 716 691 2285)
www.ivoclarvivadent.us

«Ивоклар Вивадент Маркетинг
Лтд.»
Кляя Мейн Ст.
Сирикон Билдинг №14, 2 Этаж
Офис №204
Почтовый ящик 300146
Эр-Рияд 11372
Саудовская Аравия
Телефон +9661 293 83 45
Факс +966 1 293 83 44
(Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
Qlaya Main St
Siricon Building No.14, 2nd Floor
Office No. 204
P.O. Box 300146
Riyadh 11372
Saudi Arabia
Tel. +9661 293 83 45
Fax +966 1 293 83 44)
www.ivoclarvivadent.com

нцы 49

- IPS e.max CAD для CEREC и inLab HT A1 / B40L
- IPS e.max CAD для CEREC и inLab HT A2 / B40L
- IPS e.max CAD для CEREC и inLab HT A3 / B40L
- IPS e.max CAD для CEREC и inLab HT A3,5 / B40L
- IPS e.max CAD для CEREC и inLab HT A4 / B40L
- IPS e.max CAD для CEREC и inLab HT B1 / B40L
- IPS e.max CAD для CEREC и inLab HT B2 / B40L
- IPS e.max CAD для CEREC и inLab HT B3 / B40L
- IPS e.max CAD для CEREC и inLab HT B4 / B40L
- IPS e.max CAD для CEREC и inLab HT C1 / B40L
- IPS e.max CAD для CEREC и inLab HT C2 / B40L
- IPS e.max CAD для CEREC и inLab HT C3 / B40L
- IPS e.max CAD для CEREC и inLab HT C4 / B40L
- IPS e.max CAD для CEREC и inLab HT D2 / B40L
- IPS e.max CAD для CEREC и inLab HT D3 / B40L
- IPS e.max CAD для CEREC и inLab HT D4 / B40L
- IPS e.max CAD для CEREC и inLab HT BL1 / B40L
- IPS e.max CAD для CEREC и inLab HT BL2 / B40L
- IPS e.max CAD для CEREC и inLab HT BL3 / B40L
- IPS e.max CAD для CEREC и inLab HT BL4 / B40L
- IPS e.max CAD для Milling Center HT A1 / B40L
- IPS e.max CAD для Milling Center HT A2 / B40L
- IPS e.max CAD для Milling Center HT A3 / B40L
- IPS e.max CAD для Milling Center HT A3,5 / B40L
- IPS e.max CAD для Milling Center HT B1 / B40L
- IPS e.max CAD для Milling Center HT B2 / B40L
- IPS e.max CAD для Milling Center HT C1 / B40L
- IPS e.max CAD для Milling Center HT C2 / B40L
- IPS e.max CAD для Milling Center HT D2 / B40L
- IPS e.max CAD для Milling Center HT BL / B40L

(Оборотная сторона страницы 50)

Штамп: Ивоклар Вивадент АГ, Отдел по вопросам международного регулирования,
Бендерерштрассе 2, 9494, Шан, Княжество Лихтенштейн (Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2,
9494, Shaan, Principality of Lichtenstein)/

Переводчик

Серебрянников Федор Олегович

Город Москва.

Десятого ноября две тысячи пятнадцатого года.

Я, Миллер Николай Николаевич, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Серебрянниковым Федором Олеговичем в моем присутствии. Личность его установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 8-5659

Взыскано по тарифу: 100 руб. 00 коп.

Нотариус



[Handwritten signature of N.N. Miller]



Всего прошнуровано,
пронумеровано
и скреплено печатью

53 (пятьдесят три) листов.
нотариус

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to the notary, written over the word "нотариус".

® e.max[®] CAD IPS



ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

LABSIDE

Материалы для изготовления безметалловых ортопедических конструкций IPS

CE 0123

ivoclar[®]
vivadent[®]
technical

IPS e.max® System

все, что вам необходимо

IPS e.max – инновационная цельнокерамическая система, которая охватывает весь спектр назначений цельнокерамических изделий – от виниров до 14-элементных мостов.

IPS e.max представляет высокопрочные материалы с превосходной эстетикой для технологий прессования и CAD/CAM. Эта система состоит из инновационной стеклокерамики на основе дисиликата лития, используемой в первую очередь для одиночных реставраций, и высокопрочного оксида циркония для мостовидных протезов большой протяженности.

Требования и цели в каждом случае разные. IPS e.max отвечает этим требованиям, потому что, благодаря компонентам системы, вы получаете именно то, что вам нужно.

– Компоненты для техники прессования включают высокоэстетичные стеклокерамические заготовки IPS e.max Press на основе дисиликата лития и фтороapatитовые стеклокерамические заготовки IPS e.max ZirPress для быстрой и эффективной техники напрессовки на оксид циркония.

– В зависимости от клинических условий возможно применение двух типов материалов для CAD/CAM техники: инновационных IPS e.max CAD блоков на основе дисиликата лития и высокопрочных оксидциркониевых блоков IPS e.max ZirCAD.

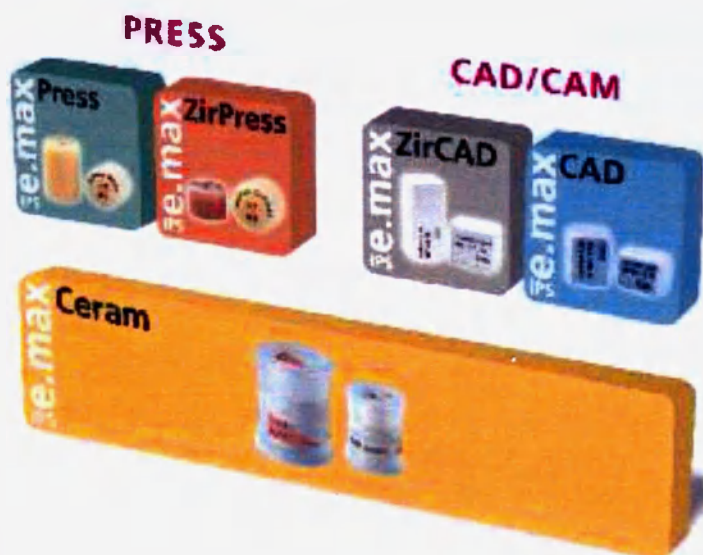
– Кроме того, система IPS e.max включает в себя нано-фтороapatитовую облицовочную керамику IPS e.max Ceram, которая применяется для наслоения на любые компоненты IPS e.max, как из стеклокерамики, так и оксида циркония.

IPS e.max CAD

Цвета и уровни прозрачности (транслюцентности) IPS e.max CAD блоков основаны на универсальной цветовой системе IPS e.max. Система имеет гибкий дизайн и может использоваться вместе с расцветками типа A-D, Chromascop, а также Bleach BL.

Все цвета заготовок Press и CAD/CAM блоков, предлагаемые в системе IPS e.max скоординированы друг с другом. Они доступны в разных степенях опакости и/или транслюцентности. Выбор уровня транслюцентности основан на клинических требованиях (цвет препарированного зуба, желаемый цвет зуба), предъявленных пациентом, а также зависит от применяемой техники (наслоения, редуцирования, окрашивания).

Более опакые НО (только IPS e.max Press) и МО блоки в основном подходят для техники наслоения материала, в то время как более транслюцентные LT и НТ блоки используются для техники редуцирования и окрашивания.



IPS e.max[®] CAD – ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКТА

IPS e.max CAD – это блоки из стеклокерамики (на основе дисиликата лития) для CAD/CAM технологии. Инновационная технология изготовления блоков придает материалу превосходную однородность. Блоки находятся в промежуточном кристаллическом состоянии ("голубом"), что позволяет с легкостью их фрезеровать на CAD/CAM оборудовании. Необычная окраска блоков IPS e.max CAD от белого до голубого и голубовато-серого связана с составом и микроструктурой стеклокерамики. Прочность блоков в их промежуточном, легком для фрезерования, состоянии равна 130-150 МПа, что сравнимо с другими доступными на рынке стеклокерамическими блоками. После фрезерования материал IPS e.max CAD кристаллизуется в одной из печей Ivoclar Vivadent для обжига керамики (например, P300, P500 или P700). Процесс кристаллизации прост в осуществлении и занимает примерно 25-35 минут. В отличие от некоторых других CAD/CAM керамик, блоки IPS e.max CAD не дают значительной усадки и не требуют сложных процессов инфильтрации. Кристаллизация при 840-850 °C (1544-1562 °F) приводит к изменению микроструктуры материала за счет контролируемого роста кристаллов дисиликата лития. Программное обеспечение фрезеровочного оборудования учитывает получающееся уплотнение керамики на 0,2% ($\pm 0,01\%$) в процессе кристаллизации. Трансформация микроструктуры придает материалу окончательные физические свойства, в том числе прочность на изгиб ≥ 360 МПа, а также необходимые оптические характеристики, такие как оттенок, яркость и прозрачность.



КТР (25-500 °C) [K ⁻¹]**	10,14*10 ⁻⁶
КТР (100-400 °C) [K ⁻¹]**	10,2 *10 ⁻⁶
КТР (100-500 °C) [K ⁻¹]**	10,5 *10 ⁻⁶
Прочность на изгиб (двуосная) [МПа]*	≥ 360
Вязкость разрушения [МПа * м ^{0,5}]*	≥ 2
Модуль эластичности [ГПа]**	95
Твердость по Виккерсу [МПа]**	5800
Химическая стойкость [мкг/см ²]*	≤ 50
Температура кристаллизации [°C/°F]	840-850/ 1544-1562

* в соответствии с ISO 6872

** допустимое отклонение $\pm 5\%$.

ПРИМЕНЕНИЕ

Показания

- Виниры
- Вкладки
- Накладки
- Частичные коронки
- Коронки на передние и боковые зубы
- Абатмент имплантатов для реставраций отдельных зубов (передние и боковые зубы)
- Первичные телескопические коронки

Противопоказания

- Использование виниров с коронками моляров
- Очень глубокое поддесневое препарирование
- Пациенты со значительно сниженным числом оставшихся зубов
- Бруксизм
- Другое использование, не перечисленное в показаниях

Важные ограничения в обработке

- Несоблюдение следующих ограничений может поставить под угрозу результаты, полученные с применением IPS e.max CAD:
- Толщина каркаса не должна быть меньше допустимой нормы
 - Не фрезеруйте блоки на несовместимом CAD/CAM оборудовании
 - Кристаллизация не должна проводиться в не предназначенной/ не рекомендованной печи для обжига керамики
 - Кристаллизация не должна проводиться в печи без вакуумной функции
 - Кристаллизация не должна проводиться в неоткалиброванной печи
 - Кристаллизация не должна проводиться в печи с высокой температурой (напр, Sintramat)
 - Не смешивайте IPS e.max CAD Crystall./Glaze, Shades, Stains и Add-On с другой стоматологической керамикой (например, IPS e.max Ceram Glaze, Stains и Essence)
 - не использовать облицовочную керамику, кроме IPS e.max Ceram

Побочные эффекты:

Если у пациента аллергия на любой из компонентов, не следует использовать IPS e.max CAD или другие материалы, необходимые для изготовления

СОСТАВ

– Блоки из стеклокерамики IPS e.max CAD

Компоненты: SiO₂ (57,0-80,0%), Li₂O (11,0-19,0%), K₂O (0,0-13,0%), P₂O₅ (0,0-11,0%), ZrO₂ (0,0-8,0%), ZnO (0,0-8,0%), Al₂O₃ (0,0-5,0%), MgO (0,0-5,0%), окрашивающие оксиды (оксиды марганца (IV), тербия, эрбия, ванадия) (0,0-4,0%)

– Глазурь, оттенки и красители IPS e.max CAD Crystall./Glaze, Shades and Stains

Компоненты: оксиды, гликоли

– Глазуровочное средство IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray

Компоненты: оксиды, пропиловый спирт; пропеллент: изобутан

– Глазуровочное средство IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid

Компоненты: бутандиол

– Корректировочная масса IPS e.max CAD Crystall./Add-On

Компоненты: оксиды

– Корректировочная жидкость IPS e.max CAD Crystall./Add-On Liquid

Компоненты: вода, пропиленгликоль, бутандиол и хлорид

– Фиксирующая паста IPS Object Fix Putty / Flow

Компоненты: оксиды, вода, загуститель

– Контрастный спрей IPS Contrast Spray Labside

Компоненты: суспензия пигментов в этаноле;
Пропеллент: смесь пропан/бутан

– Культевой материал IPS Natural Die Material

Компоненты: полиметакрилат, парафиновое масло, SiO₂ и сополимер

– Изолирующая жидкость IPS Natural Die Material Separator

Компоненты: воск, растворенный в гексане

– Протравочный гель IPS Ceramic Etching Gel

Компоненты: плавиковая кислота (приблизительно 5%)

Предупреждения

- Гексан легко воспламеняется и опасен для здоровья. Избегайте контакта с кожей и попадания в глаза. Не вдыхать пары и держать вдали от источников огня.
- Не вдыхайте керамическую пыль, образующуюся во время работы – используйте аспирационное оборудование и защитную маску.
- IPS Ceramic Etching Gel содержит плавиковую кислоту. Избегайте контакта с кожей, глазами, одеждой во время работы, поскольку материал высоко токсичен и обладает разъедающим действием. IPS Ceramic Etching Gel предназначен только для профессионального применения и не должен использоваться интраорально.
- IPS Contrast Spray Labside нельзя использовать интраорально.

Научные данные

Дополнительные научные данные (т.е. прочность, износ, биосовместимость) содержатся в **Научной документации по IPS e.max CAD.**

В **Научном отчете по IPS e.max** представлены все исследования (in vitro, in vivo) по IPS e.max CAD и системе IPS e.max.

Дополнительную информацию о цельнокерамических изделиях, в общем, см. в **Отчете № 16 по Ivoclar Vivadent.**



Партнеры CAD/CAM

IPS e.max CAD обрабатывается с помощью одобренной системы CAD/CAM. Со всеми вопросами по другим системам обращайтесь к соответствующим партнерам по сотрудничеству.

Дополнительная информация представлена в Интернете на сайте www.ivoclarvivadent.com.

ях прозрачности IPS e.max CAD (HT, LT, MO) и четырёх размерах диапазон блоков расширен включением цветов Impulse. Блоки серии C14.

Как правило, все реставрации могут быть выполнены из любого блока. Для достижения эстетики, рекомендуется использовать следующие техники, рекомендуемые для отдельных блоков (степеней прозрачности).

IPS e.max CAD HT (Высокая прозрачность, 65-75%)*

Блоки HT выпускаются в 16 цветах A-D и 4 цветах Bleach BL, 2 размеров (C12, C14). Благодаря своей высокой прозрачности, идеально подходят для создания небольших реставраций (например, вкладок, накладок) при помощи техники окрашивания, но они также могут использоваться для техники редуцирования. Реставрации из HT блоков обладают естественным эффектом хамелеона и высокой адаптацией к тканям зуба. Окрашивание и обжиг могут выполняться при помощи IPS e.max CAD Crystall/ Shades и Stains, Glaze, или IPS e.max Ceram Shades, Essences и Glaze.

IPS e.max CAD LT (Низкая прозрачность, 75-86%)*

Блоки LT выпускаются в 16 цветах A-D и 4 цветах Bleach BL, 4 размеров (C12, C14, C16, B32). Благодаря своей низкой прозрачности, подходят для работы техникой редуцирования, а также техникой окрашивания. Блоки C12, C14 подходят для создания небольших реставраций, блоки C16 – для больших единичных реставраций, B32 – для мостовидных протезов из 3-х единиц. Реставрации из LT блоков, отличаются естественной светлой окраской и живым цветом. Благодаря этим свойствам реставрация не кажется серой. Техника редуцирования дополняется IPS e.max Ceram Crystal и/или IPS e.max Ceram Essence и Shade.

IPS e.max CAD MO (Средняя прозрачность, 81-95%)*

Блоки MO выпускаются в 5 группах цветов (MO 0-MO 4), одного размера (C14). Из-за своей opakовости они идеально подходят для изготовления фасов на витальные и слегка измененные в цвете зубы. Анатомическая форма достигается за счет индивидуального подхода к наслоению с изменением ISP e.max Ceram. Обжиг краски и глазури проводится с изменением IPS e.max Ceram.

IPS e.max CAD Impulse (63,4 – 72,4)*

Блоки Impulse выпускаются в 5 цветах: 3 цвета Value (Value 1, 2, 3) и 2 цвета Opal (Opal 1, 2), одного размера (C14). Прежде всего они подходят для создания виниров, частичных и одиночных коронок. Благодаря естественной светлоте (растущей от 1 до 3), блоки Value оптимально интегрируются в остаточные ткани зуба. Блоки Opal при уменьшающейся светлоте и одновременно растущей светлоте от 1 до 2 можно использовать как «замену эмали»

S5612 (0% - полностью прозрачны, 100% - абсолютно не прозрачны)

Ширина, мм (допустимое отклонение, мм)	Длина, мм (допустимое отклонение, мм)	Масса, г (допустимое отклонение ±5%)
10,4 (+ 0,3)	12,5 (+ 0,4)	4,9
12,4 (+ 0,4)	14,5 (+ 0,4)	7,9
15,85 (+ 0,3)	17,85 (+ 0,3)	12,4
15,1 (+ 0,3)	15,1 (+ 0,3)	17,6

Концепция блоков

Блоки доступны в трёх степенях прозрачности IPS e.max CAD (HT, LT, MO) и четырёх размерах (I12, C14, C16, B32). Также диапазон блоков расширен включением цветов **Impulse**. Блоки Impulse представлены в размере C14.

С точки зрения процесса, как правило, все реставрации могут быть выполнены из любого блока. Тем не менее, с целью соблюдения эстетики, рекомендуется использовать следующие техники обработки и показания, рекомендуемые для отдельных блоков (степеней прозрачности).



IPS e.max CAD HT (Высокая прозрачность, 65-75%)*

Блоки HT выпускаются в 16 цветах A-D и 4 цветах Bleach BL, 2 размеров (I 12, C 14). Благодаря своей высокой прозрачности, идеально подходят для создания небольших реставраций (например, вкладок, накладок) при помощи техники окрашивания, но они также могут использоваться для техники редуцирования. Реставрации из HT блоков обладают естественным эффектом хамелеона и высокой адаптацией к тканям зуба. Окрашивание и обжиг могут выполняться при помощи IPS e.max CAD Crystall./Shades и Stains, Glaze, или IPS e.max Ceram Shades, Essences и Glaze.



IPS e.max CAD LT (Низкая прозрачность, 75-86%)*

Блоки LT выпускаются в 16 цветах A-D и 4 цветах Bleach BL, 4 размеров (I 12, C 14, C16, B32). Благодаря своей низкой прозрачности, подходят для работы техникой редуцирования, а также техникой окрашивания. Блоки I12, C14 подходят для создания небольших реставраций, блоки C16 – для больших единичных реставраций, B32 – для мостовидных протезов из 3-х единиц. Реставрации из LT блоков, отличаются естественной светлой тональностью и живым цветом. Благодаря этим свойствам реставрация не кажется серой. Техника редуцирования дополняется IPS e.max Ceram Incisal и/или IPS e.max Ceram Essence и Shade.



IPS e.max CAD MO (Средняя прозрачность, 81-95%)*

Блоки MO выпускаются в 5 группах цветов (MO 0-MO 4), одного размера (C 14). Из-за своей opakовости они идеально подходят для изготовления каркасов на витальные и слегка измененные в цвете зубы. Анатомическая форма достигается за счет индивидуального подхода к наслоению с применением ISP e.max Ceram. Обжиг краски и глазури проводится с применением IPS e.max Ceram.



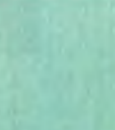
IPS e.max CAD Impulse (63,4 – 72,4)*

Блоки Impulse выпускаются в 5 цветах: 3 цвета Value (Value 1, 2, 3) и 2 цвета Opal (Opal 1, 2), одного размера (C14). Прежде всего они подходят для создания виниров, частичных и одиночных коронок. Благодаря различной светлоте (растущей от 1 до 3), блоки Value оптимально интегрируются в остаточные ткани зуба. Блоки Opal при уменьшающейся опалесцентности и одновременно растущей светлоте от 1 до 2 можно использовать как «замену эмали»

* измеряется в соответствии с BS5612 (0% - полностью прозрачны, 100% - абсолютно не прозрачны)

Размеры:

Блок	Высота, мм (допустимое отклонение, мм)	Ширина, мм (допустимое отклонение, мм)	Длина, мм (допустимое отклонение, мм)	Масса, г (допустимое отклонение ±5%)
I12	15,0 (+ 0,8)	10,4 (+ 0,3)	12,5 (+ 0,4)	4,9
C14	18,0 (+ 0,9)	12,4 (+ 0,4)	14,5 (+ 0,4)	7,9
C16	18,0 (+ 0,7)	15,85 (+ 0,3)	17,85 (+ 0,3)	12,4
B32	32,0 (+ 0,7)	15,1 (+ 0,3)	15,1 (+ 0,3)	17,6

Уровень прозрачности	Техника				Показания								
	Техника окрашивания	Техника редуцирования	Техника наслоения	Технология CAD-on	Тонкие виниры	Виниры	Вкладки	Накладки	Частичные коронки	Коронки передних зубов	Коронки боковых зубов	Шинированные коронки	Мостовидные протезы из 3 и 4 единиц
Высокая HT 					✓***	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
											✓**	✓**	✓**
Низкая LT 						✓			✓	✓	✓		
Средняя MO 										✓	✓*		
Impulse 					✓***	✓			✓	✓	✓		

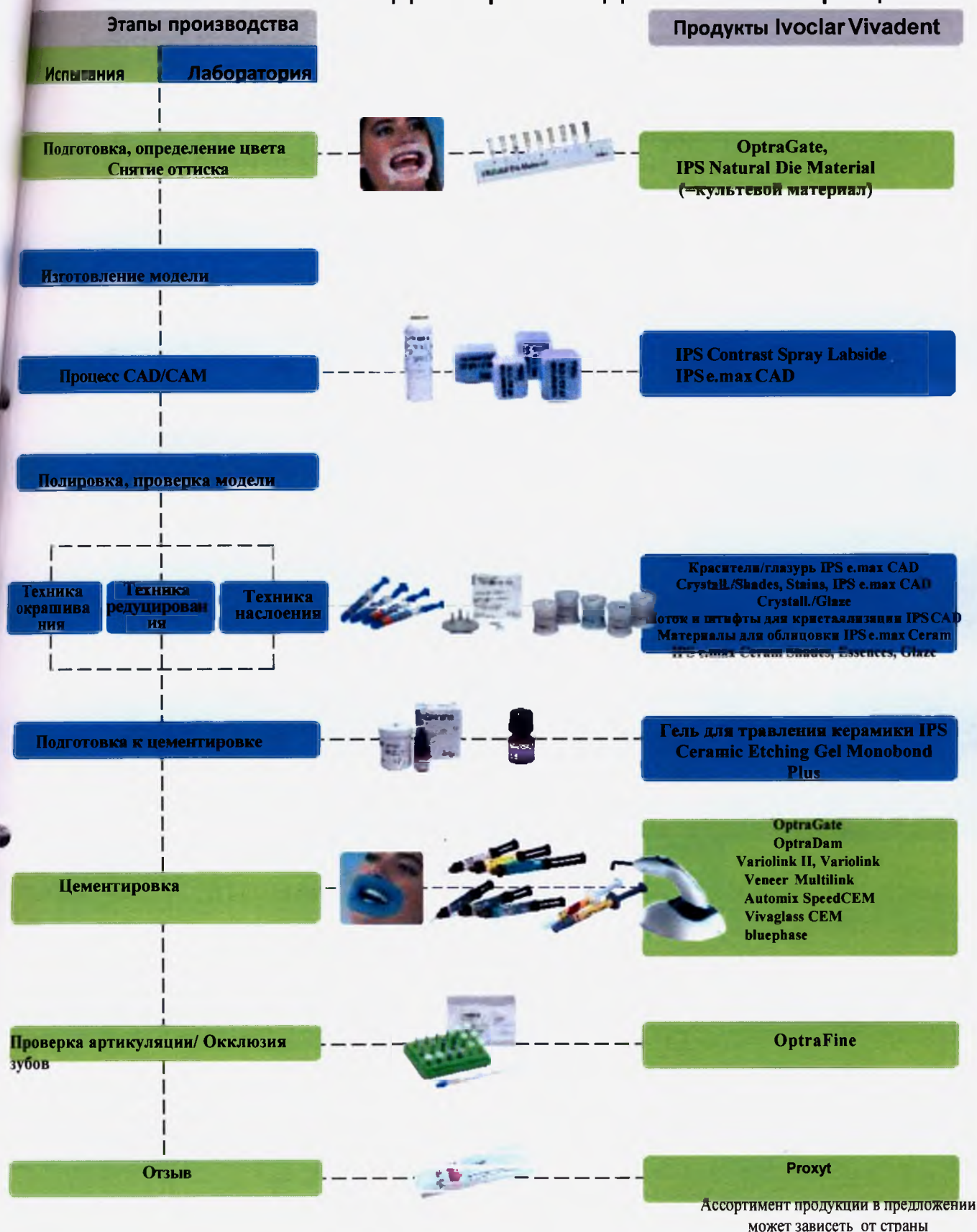
*до второго премоляра

** IPS e.max CAD-on технология в комбинации с IPS e.max ZirCAD

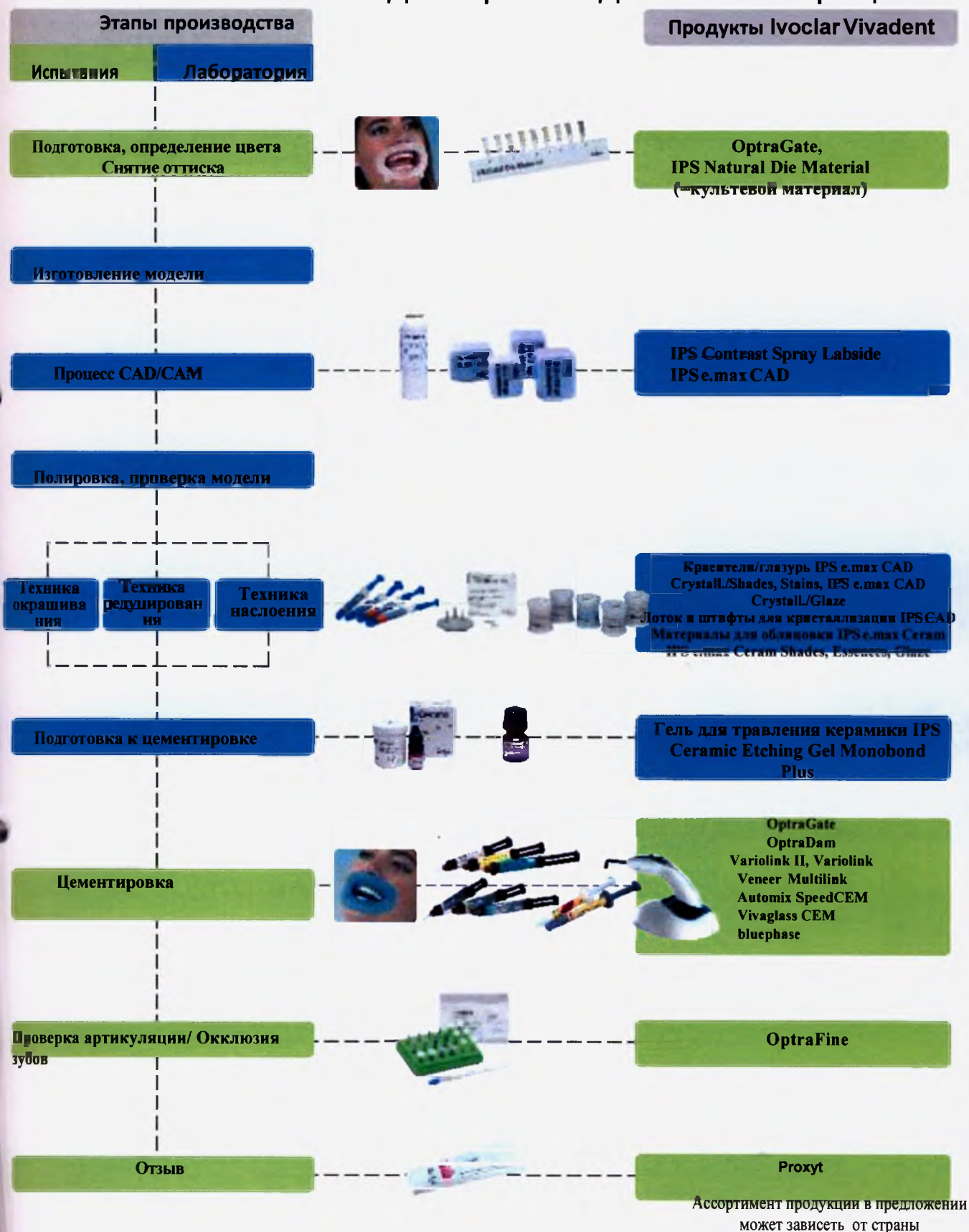
***Техника редуцирования не должна использоваться для создания тонких виниров

IPS e.max® CAD

Клинические стадии производственного процесса



Клинические стадии производственного процесса



Подбор цвета – цвет зуба, цвет препарированного зуба

Предпосылкой естественного внешнего вида цельнокерамической реставрации является оптимальная интеграция в полость рта пациента.

На общий эстетический результат цельнокерамической реставрации влияют следующие факторы:

- **Цвет культи препарированного зуба** (естественный цвет культи, штифта, абатмента, имплантата).
- **Цвет реставрации** (цвет каркаса протеза, винира, характеристики).
- **Цвет фиксирующего материала.**

При изготовлении реставраций с серьезными требованиями к эстетике внимание следует уделять и цвету культи препарированного зуба, который также влияет на конечный результат. Поэтому следует также определять и цвет культи, чтобы выбрать подходящий реставрационный материал. Особенно это важно в случае сильно измененных в цвете культи или в случае накладки неподходящего цвета. Только путем определения цвета культи препарированного зуба и передачи этой информации в лабораторию можно достичь желаемых эстетических результатов.



Определение цвета на живом зубе

Цвет определяется с помощью цветовой шкалы после очистки не препарированного зуба и/или соседних интактных зубов с учетом индивидуальных характеристик. Так, например, при планировании изготовления коронки необходимо определить и цвет пришеечной области 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.



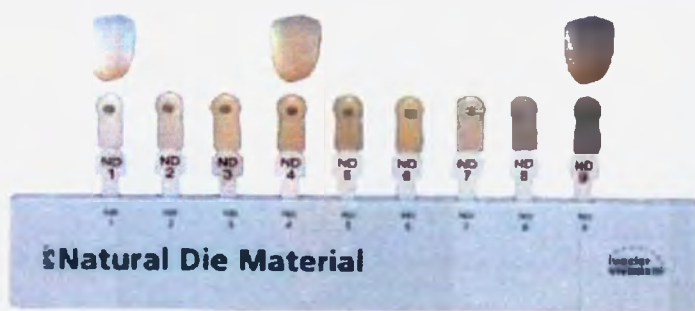
Расцветка культевого материала

Для облегчения точного воспроизведения цвета зуба, оттенок препарированного зуба определяется при помощи расцветки культевого материала IPS Natural Die Material. Она помогает специалисту изготовить штампик оттенка, аналогичного культе пациента, тем самым создается оптимальная основа для естественной передачи цвета при изготовлении цельнокерамических реставраций.



Пример оттенков культы препарированного зуба

Коронка, изготовленная из IPS e.max CAD HT B1, выполненная в разных цветах.



Какой реставрационный материал (блок) следует выбрать

Подходящий реставрационный материал выбирается на основании следующих критериев:

1. Желаемый цвет зуба.
2. Цвет культы препарированного зуба или цвет абатмента.
3. Тип реставрации.
4. Толщина реставрации и/или глубина препарирования.
5. Техника изготовления (окрашивания, редуцирования или наслоения)
6. Фиксирующий материал.



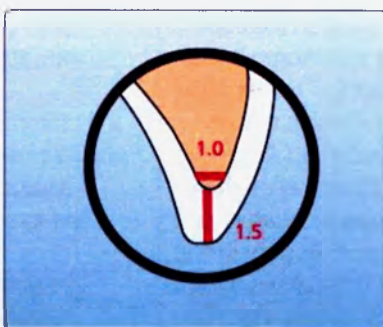
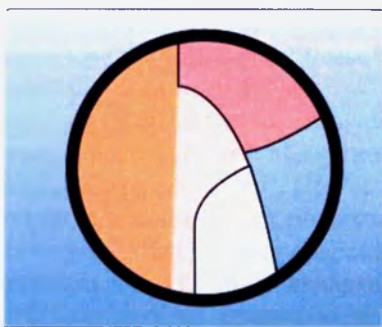
Для выбора реставрационного материала перейдите на страницу 61-62.

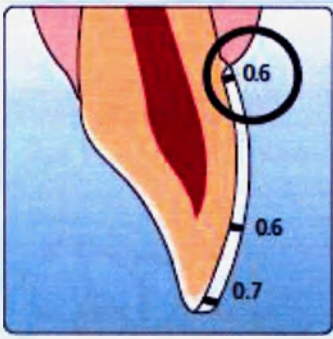
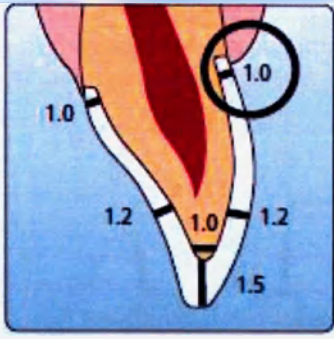
Особенности препарирования

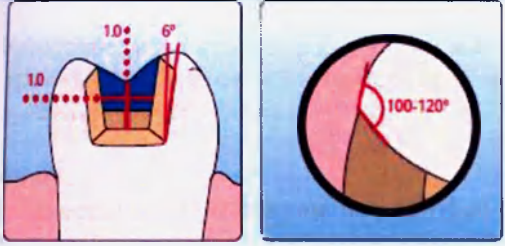
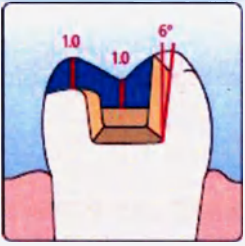
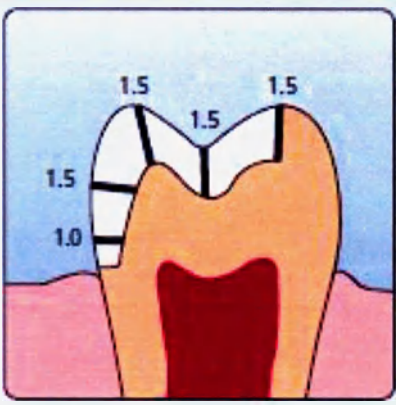
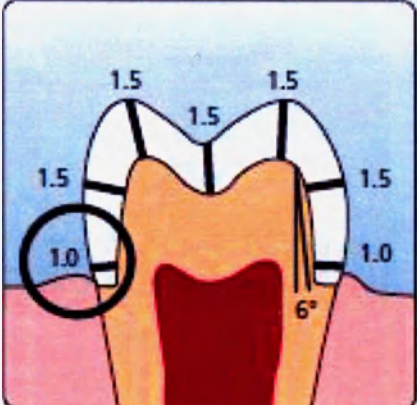
Залогом успешного применения IPS e.max CAD является строгое соблюдение рекомендаций и минимальной толщины каркасов.

Основные особенности препарирования для цельнокерамических реставраций

- никаких углов или острых краев;
- формирование уступа коронки с круглыми внутренними краями и/или уступа под коронку;
- указанные размеры отображают минимальную толщину для IPS e.max CAD реставраций;
- толщина режущего края отпрепарированного зуба, особенно касается передних зубов, должна быть не менее 1,0 мм (геометрия фрезерующего инструмента) для обеспечения оптимального фрезерования во время CAD/CAM обработки.



Виниры	Передние коронки
	
– Препарирование по возможности следует проводить только по эмали. – Границы препарирования в области режущего края не должны проходить по абразивным и динамическим окклюзионным поверхностям эмали. – Препарирование в цервикальной области составляет минимум 0,6 мм, в лабиальной – минимум 0,7 мм.	– Анатомическая форма зуба уменьшается, учитывая минимальную толщину реставрации. Препарируется циркулярный уступ со сглаженным внутренним углом или глубокий закругленный уступ-скос. Ширина уступа-скоса должна быть минимум 1,0 мм. – Край должен быть уменьшен примерно на 1,5 мм. – Уменьшите лабиальную и лингвальную зоны примерно на 1,2 мм. – Для традиционной и/или самоадгезивной цементировки культи отпрепарированного зуба должна иметь плотные поверхности.

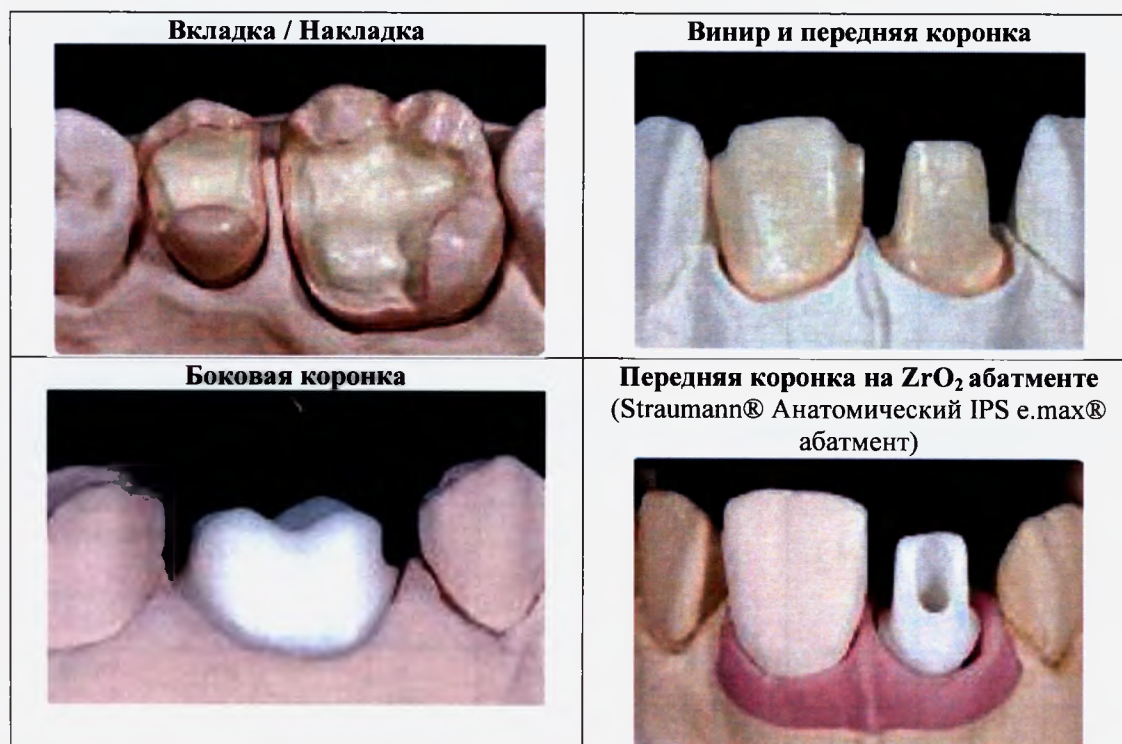
Вкладки	Накладки
	
– Следует обращать внимание на статические динамические контакты зубов-антагонистов. – Края препарации не должны проходить через контакт антагонистов в центральной окклюзии. – В области фиссур предусмотреть глубину препарирования минимум 1,0 мм, а ширину перешейка – минимум 1,0 мм. – Между проксимальными стенками полости и будущей проксимальной поверхностью вкладки соблюдать угол 100°–120°. При выражено выпуклых проксимальных поверхностях без достаточной поддержки со стороны проксимального уступа на вкладке следует избегать контактов с краевыми валиками. – Внутренние края и переходы скруглить, чтобы избежать концентрации напряжений в керамике. – Не препарировать никаких фальцев и скосов	– Следует обращать внимание на статические динамические контакты зубов-антагонистов. – Края препарации не должны проходить через контакт антагонистов в центральной окклюзии. – В области фиссур предусмотреть глубину препарирования минимум 1,0 мм, а ширину перешейка – минимум 1,0 мм. – Между проксимальными стенками полости и будущей проксимальной поверхностью накладки соблюдать угол 100°–120°. При выражено выпуклых проксимальных поверхностях без достаточной поддержки со стороны проксимального уступа на накладке следует избегать контактов с краевыми валиками. – Внутренние края и переходы скруглить, чтобы избежать концентрации напряжений в керамике. – Не препарировать никаких фальцев и скосов. – В области перекрытия бугров предусмотреть свободное место не менее 1,0 мм.
Частичные коронки	Боковые коронки
	
– Следует обращать внимание на статические динамические контакты зубов-антагонистов. – Края препарации не должны проходить через контакт антагонистов в центральной окклюзии. – В области перекрытия бугров предусмотреть свободное место не менее 1,5 мм. – Препарируется циркулярный уступ со скругленными внутренними краями или глубоким уступом. Ширина уступа-скоса должна быть минимум 1,0 мм.	– Анатомическая форма зуба уменьшается, учитывая минимальную толщину реставрации. Препарируется циркулярный уступ со сглаженным внутренним углом или глубокий закругленный уступ-скос. Ширина уступа-скоса должна быть минимум 1,0 мм. – Уменьшите резец коронки третьего моляра (8-го зуба) примерно на 1,5 мм. – Уменьшите буккульную и лингвальную зоны примерно на 1,5 мм. – Для традиционной и/или самоадгезивной цементировки культи препарированного зуба должна иметь плотные поверхности.

Модель и препарирование зуба

Изготовьте стандартную рабочую модель со съемными сегментами. Следуйте рекомендациям производителей разных систем CAD/CAM, что касается вопросов зуботехнического гипса.

Важное:

- Проверьте радиус режущего края зуба / окклюзии на культе препарированного зуба (для верхней челюсти и нижней челюсти).
- Препарированный режущий край зуба должен по толщине равняться диаметру фрезы, используемой в полости во время процесса CAD/CAM.
- Если край препарированного зуба тоньше диаметра фрезы, то он должен быть заблокирован соответствующим образом.
- Также принимайте во внимание информацию производителя системы CAD/CAM касательно геометрии модели.



КРИТЕРИИ МОДЕЛИРОВКИ РЕСТАВРАЦИИ

Правильная моделировка реставрации - ключ к успеху изготовления долговечных цельнокерамических реставраций. Чем больше внимания уделяется моделировке, тем лучше конечные клинические результаты. Для этого необходимо соблюдать следующие основные принципы:

- IPS e.max CAD - это высокопрочная основа реставрации, которая поэтому должна составлять, как минимум, 50% от всей толщины реставрации.
- При препарировании зубов на большую глубину, избыток свободного пространства должен быть скомпенсирован за счет каркаса, а не облицовочного материала.
- Форма реставрации, генерируемая программным обеспечением, является стандартным вариантом и требует индивидуальной коррекции в программе в соответствии с клинической ситуацией.
- Области, являющиеся опорой и поддерживающие форму, и бугорки реставрации моделируются разными инструментами в зависимости от используемого программного обеспечения.
- В частично облицованных реставрациях зона перехода между облицовочным материалом и IPS e.max CAD не должна попадать в область функциональных контактов. Для соответствия реставрации цвету зуба и следования указаниям по препарированию соблюдайте приведенную толщину материала:

		Виниры	Вкладки	Накладки	Частичные коронки	Коронки		
						Передние	Премоляры	Моляры
Минимальная толщина IPS e.max CAD <i>Техника окрашивания</i>	циркулярный	0.6	1.0 Ширина узкого	1.0	1.5	1.2	1.5	1.5
	Резцовый/окклюзионный	0.7	1.0 Ширина узкого	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5
Минимальная толщина IPS e.max CAD <i>Техника редуцирования (после редуцирования)</i>	циркулярный	0.6	—	—	1.5	1.2	1.5	1.5
	Лабильный/окклюзионный	0.4	—	—	1.3	0.4	1.0	1.3
Минимальная толщина IPS e.max CAD <i>Техника окрашивания</i>	циркулярный	—	—	—	—	0.8	0.8	—
	Резцовый/окклюзионный	—	—	—	—	0.8	1.0	—
	Тип дизайна	—	—	—	—	Подобно форме зуба		—

Для техники редуцирования и окрашивания следует соблюдать соотношение толщины слоев между IPS e.max CAD (каркас) и IPS e.max Ceram (винир):

Общая толщина реставрации, мм	0.8	1.0	1.2	1.5	1.8	2.0	2.5	3.0
Минимальная толщина каркасной керамики, мм	0.4	0.5	0.6	0.8	1.0	1.1	1.3	1.6
Максимальная толщина облицовочной керамики IPS e.max Ceram, мм	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.2	1.4

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

Критерии моделировки реставрации

■ IPS e.max CAD

■ Облицовка IPS e.max Ceram

Техника окрашивания



Передний зуб



Премоляр



Моляр

Техника редуцирования



Передний зуб



Премоляр



Моляр

Техника наслоения



Передний зуб



Премоляр

Обработка CAD/CAM

Так как в IPS e.max CAD во время кристаллизации происходит уплотнение на 0.2%, этот фактор был учтен в соответствующем программном обеспечении прошедшей испытание системы CAD/CAM. Следовательно, сточенные протезы IPS e.max CAD имеют высокую точность посадки после кристаллизации. Этапы изготовления описаны в инструкциях по применению и руководстве пользователя различных систем CAD/CAM. Необходимо соблюдать инструкции производителя.

Техника окрашивания

Техника окрашивания подразумевает отфрезерованную полноконтурную реставрацию, которая завершается нанесением красителя и глазури.

Индивидуальная характеристика и глазурирование могут выполняться, как до, так и после кристаллизационного обжига. В наличии имеются согласованные материалы для разных процедур.

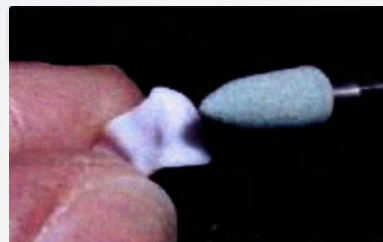
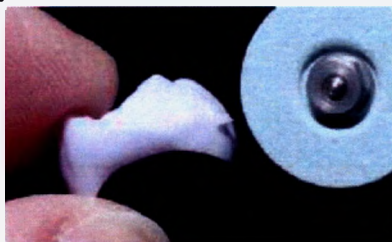
Таким образом, использование транслюцентных IPS e.max CAD блоков позволяет, не прилагая особых усилий, изготавливать реставрации высокого эстетического уровня на препарированных зубах, цвет которых изменился незначительно или не изменился вовсе,

Финишная обработка

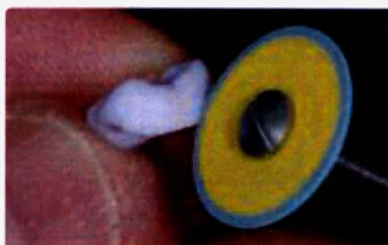
Для финишной обработки и установки IPS e.max CAD принципиально важно использовать правильные абразивные инструменты. При использовании неподходящих инструментов возможно образование сколов на краях и перегрев материала (ознакомьтесь с технологической схемой Ivoclar Vivadent «Рекомендуемые абразивные инструменты для работы со стеклокерамикой IPS e.max»).

Для финишной обработки реставраций из IPS e.max CAD рекомендуется следующая последовательность действий:

- При возможности любая корректировка IPS e.max CAD шлифованием должна проводиться в его предкристаллизованном (голубом) состоянии.
- Используйте только специальный абразивный инструментарий на низких скоростях с небольшим давлением, иначе возможно расслоение или образование сколов особенно по границам каркаса.
- Необходимо избегать перегрева стеклокерамики.
- Каркасы примеряются на модели и осторожно обрабатываются.
- Проверяются проксимальные и окклюзионные контакты.
- Шлифуйте всю окклюзионную поверхность мелким алмазом для выравнивания структуры поверхности, созданной в результате процесса CAD/CAM.
- Каркас даже после финишной обработки должен удовлетворять минимальным требованиям к толщине.
- Создайте текстуру поверхности.
- Перед кристаллизацией всегда очищайте реставрацию в ультразвуковой ванне и/или паром.
- Перед дальнейшей работой убедитесь в тщательной очистке реставрации и отсутствии любых остатков фрезеровочной крошки. Загрязнение поверхности реставрации фрезеровочной крошкой может привести к нарушению сцепления при фиксации и нарушению цвета при быстром обжиге.
- **Нельзя подвергать каркас пескоструйной обработке частицами Al_2O_3 или полировочной дробью.**



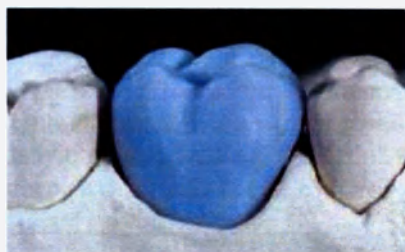
Используйте соответствующие инструменты для выполнения финишной обработки реставрации



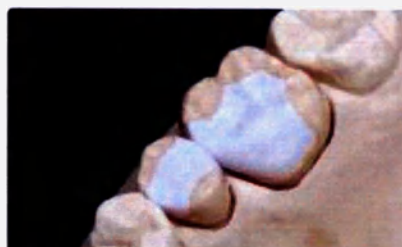
Используйте соответствующие полиры для полировки краев



Шлифуйте всю внешнюю поверхность, особенно функциональные зоны реставрации мелким алмазом для выравнивания структуры поверхности, созданной в результате процесса CAD/CAM.



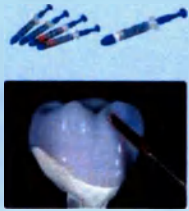
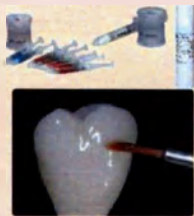
IPS e.max CAD LT коронка на модели



Вкладки /накладки из IPS e.max CAD HT на модели

Кристаллизация, обжиг краски, глазуровочный обжиг

В целом кристаллизация и глазуровочный обжиг полно-анатомических реставраций IPS e.max CAD могут быть выполнены тремя разными способами.

Вариант А: Кристаллизация и глазуровочный обжиг с глазурью в виде пасты IPS e.max CAD Crystall/ Glaze paste  Характеризация не кристаллизованной голубой реставрации позволяет быстро закончить реставрацию при помощи комбинированного обжига (Кристаллизация/Глазуровка HT/LT)	Вариант Б: Кристаллизация и глазуровочный обжиг с глазурью в виде спрея IPS e.max CAD Crystall/Glaze spray  Характеризация не кристаллизованной голубой реставрации позволяет быстро закончить реставрацию при помощи комбинированного обжига (Кристаллизация/Глазуровка HT/LT)	Вариант В: Кристаллизация и отдельный обжиг красителей и глазури IPS e.max Ceram Shades, Essences и Glaze  Характеризация реставрации, покрашенной под цвет зуба, после кристаллизации
--	---	--

Вариант А:

Кристаллизация и глазуровочный обжиг с глазурью в виде пасты IPS e.max CAD Crystall./Glaze paste в один этап

При этом варианте кристаллизация и глазуровочный обжиг проводятся в один этап

Индивидуализация может проводиться с помощью красителей IPS e.max CAD Crystall./Shades и Stains.

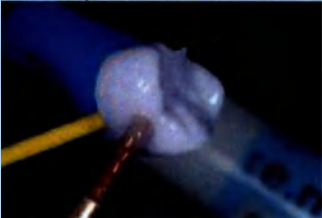


Подготовка к кристаллизации и глазуровочному обжигу

В зависимости от типа реставрации, они помещаются на кристаллизационный опорный штифт IPS e.max CAD Crystallization Pin, после чего наносятся красители и глазурь (Stains и Glaze). Реставрации небольшого размера (виниры, вкладки, накладки) не требуют какой-либо опоры.



Для закрепления реставрации на штифте рекомендуются пасты IPS Object Fix Flow или Putty. Паста Putty демонстрирует более плотную консистенцию, а потому большую стабильность. Принимая во внимание более слабую вязкость пасты Flow, она подходит для реставраций небольшого размера.

С	Без
Кристаллизационным штифтом IPS e.max CAD Crystallization Pin	Кристаллизационного штифта IPS e.max CAD Crystallization Pin
	
Частичная коронка, передняя коронка, боковая коронка	Винир, вкладки, накладки
Используйте пасту IPS Object Fix Putty или Flow для закрепления реставрации на штифте.	Закрепите реставрацию, чтобы нанести красители и глазурь: – при помощи палочки OptraStick, – при помощи щипчиков, или – непосредственно на рабочую модель. Примечание: реставрации должны быть помещены на кристаллизационный опорный штифт при помощи пасты IPS Object Fix Putty или Flow перед обжигом.

Соблюдайте следующую процедуру для частичных и обычных коронок:

– Выберите самый большой штифт IPS e.max CAD Crystallization Pin (S, M, L), который лучше всего «располагается» внутри реставрации, но не соприкасается с циркулярными стенками коронки.

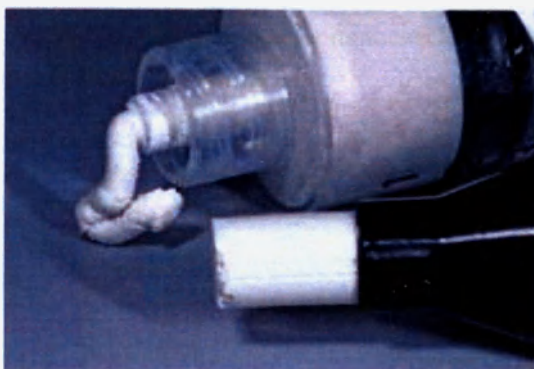
– Налейте внутрь реставрации, до ее краев, пасту IPS Object Fix Putty или Flow.

После заправки материала шприц необходимо немедленно вынуть. Шприц, будучи извлеченным из алюминиевой коробки, отлично хранится в герметизируемом пакете или контейнере с влажной атмосферой.

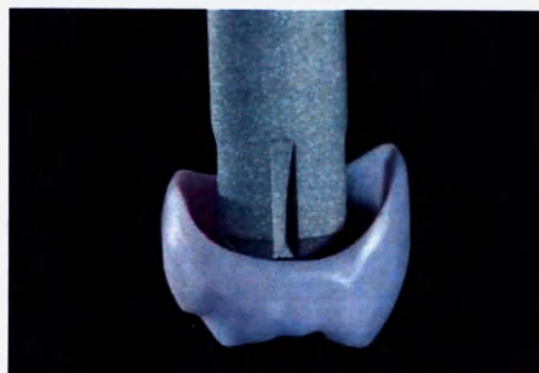
– Вставьте глубоко выбранный штифт IPS e.max CAD Crystallization Pin в пасту IPS Object Fix Putty или Flow, чтобы как следует закрепить.

– Уберите сместившиеся излишки пасты при помощи пластиковой лопатки, чтобы штифт был прочно закреплен, а края реставрации были оптимально стабильны.

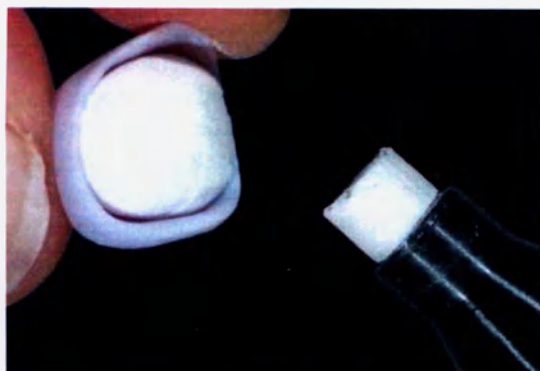
– Избегайте загрязнения внешней поверхности реставрации. Используйте смоченную в воде или сухую кисточку, чтобы избавиться от загрязнения.



Фиксирующие пасты IPS Object Fix Flow и IPS Object Fix Putty



Выберите наибольший штифт IPS e.max CAD Crystallization Pin



Заполните внутреннюю поверхность коронок фиксирующей пастой IPS Object Fix Putty или Flow



Глубоко вдавите штифт IPS e.max CAD Crystallization Pin в фиксирующую пасту IPS Object Fix Putty или Flow



Загладьте смещенные порции фиксирующей пасты IPS Object Fix Flow и IPS Object Fix Putty между границами реставрации и штифтом пластиковым шпателем таким образом, чтобы штифт зафиксировался, и паста обеспечивала оптимальную опору границам реставрации



Удалите любые излишки пасты с наружной поверхности кисточкой, смоченной в воде, и высушите

Комбинированный обжиг (кристаллизация и глазуровочный обжиг в один этап)

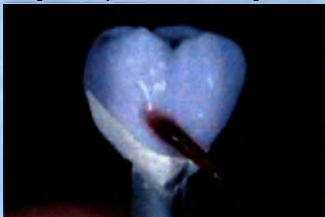
Перед началом кристаллизации наносятся глазурь и красители IPS e.max CAD Crystall./Glaze, Shades и Stains.

- IPS e.max CAD Crystall./Shades – это готовые к использованию красители для работы на дентине и резцах, поставляются в шприцах.
- IPS e.max CAD Crystall./Stains – это готовые к использованию интенсивные красители в шприцах.
- IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste – это готовая к использованию глазуровочная паста.

Shade Incisal 1	Shade Incisal 2	Shade 0	Shade 1	Shade 2	Shade 3	Shade 4	Белый	Кремовый	Цвет заката	Медный	Оливковый	Хаки	Красное дерево
IPS e.max CAD Crystall./Shades							IPS e.max CAD Crystall./Stains						

Соблюдайте следующую процедуру:

- Держите реставрацию за штифт для обжига и с помощью кисточки равномерно нанесите глазурь в виде пасты IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste на всю поверхность реставрации.
- Удерживайте вкладки, накладки или винир при помощи палочки OptraStick или же щипчиков, когда наносите пасту IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste. Также пасту можно наносить непосредственно на реставрацию, когда она находится на рабочей модели.
- При необходимости небольшого разбавления, глазурь можно смешать с небольшим количеством жидкости для глазури IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid.
- Избегайте слишком толстого слоя глазури и ее скопления, особенно на окклюзивной поверхности.
- Слишком тонкий слой глазури может привести к образованию недостаточного блеска.
- Если необходима характеристика, то реставрацию можно индивидуализировать перед обжигом при помощи красителей IPS e.max CAD Crystall./Shades и Stains.
- Выдавите из шприца красители Shades и Strains и тщательно перемешайте.
- Красители Shades и Strains можно слегка разбавить с помощью жидкости для глазури IPS e.max CAD Crystall./Glaze. Однако консистенция при этом должна оставаться пастообразной.
- Наносите замешанные красители Shades и Strains непосредственно на необожженный слой глазури с помощью тонкой кисточки.

Процедура для частичных коронок, передних коронок, боковых коронок  Держите реставрацию за штифт для обжига и равномерно наносите глазурь в виде пасты IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste на голубую реставрацию.		Процедура для виниров, вкладок, накладок  Закрепите вкладки, накладки на палочке OptraStick и наносите пасту IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste и красители Shades и Stains.	
 Наносите замешанные красители IPS e.max CAD Crystall./Shades и Stains непосредственно на необожженный слой глазури IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste.			



В зависимости от индивидуальной клинической ситуации индивидуализация может проводиться следующим образом (например, цвет A2).

Вид с вестибулярной стороны



Небольшая индивидуализация вестибулярной поверхности красителями IPS e.max CAD Crystall./Shade и Stains

Вид с окклюзионной стороны



Индивидуализация окклюзионной поверхности красителями и красителями IPS e.max CAD Crystall./Shades и Stains

- Скаты бугорков: Shade Incisal II
- Фиссуры: Stains красное дерево
- Бугорки, краевые гребни: Stains белый/кремовый
- Увеличение насыщенности: Stains закат/медный

Пример избыточного красителя IPS e.max CAD Crystall./Shades и Stains



Чрезмерно толстый слой IPS e.max CAD Crystall./Shades



Чрезмерно толстый слой IPS e.max CAD Crystall./Shades и Stains



Установите реставрацию вместе со штифтом в центральную часть лотка для обжига IPS e.max CAD Crystallization Tray и проведите комбинированный обжиг при предусмотренных параметрах

После нанесения глазури и красителей проводится комбинированный обжиг (кристаллизация/глазуровка) в совместимой керамической печи (например, Programat® P700). При установке объектов в печь и выборе параметров обжига соблюдайте следующие рекомендации:

- Установите реставрацию, включая штифт, в центральную часть лотка для обжига IPS e.max CAD Crystallization Tray.
- Установите виниры и вкладки непосредственно на штифт IPS e.max CAD Crystallization Pin с небольшим количеством пасты IPS Object Fix Flow.
- Максимально на лоток для обжига и можно установить 6 реставраций и кристаллизовать комбинированным обжигом и выполнить кристаллизацию с использованием пасты IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste.
- Выполните комбинированный обжиг (быстрая кристаллизация/глазурь LT/HT) при предусмотренных параметрах:

Параметры обжига для кристаллизации/глазуровки LT/HT

Печь	Температура режима ожидания В [°C/°F]	Время закрытия S [мин.]	Скорость нагрева t1 [°C/°F/мин.]	Температура обжига T1 [°C/°F]	Время выдержки H1 [мин.]	Скорость нагрева T2 [°C/°F/мин.]	Температура обжига T2 [°C/°F]	Время выдержки H2 [мин.]	Вакуум 1 11 [°C/°F]	Вакуум 2 21 [°C/°F]	Длит-е охлаждение L [°C/°F]	Скорость охлаждения t1 [°C/°F/мин.]
P300 P500 P700	403/757	6:00	90/162	820/1508	0:10	30/54	840/1544	7:00	550/820 1022/1508	820/840 1508/1540	700/1292	0

Важное замечание:

- Кристаллизация/глазуровка HT/LT могут быть использованы только для IPS e.max CAD HT и LT.
- Материалы IPS e.max (Essences, Shades и др.) нельзя использовать в сочетании с глазурью и красителями IPS e.max CAD Crystall./Glaze, Shades и Stains.

Замечание:

Охлаждение после обжига

- Уберите объекты IPS e.max CAD из печи после завершения цикла обжига (подождите звукового сигнала печи).
- Дайте объектам остынуть при комнатной температуре в помещении без сквозняков.
- Не прикасайтесь к горячим объектам металлическими щипцами.
- Не подвергайте пескоструйной обработке и не пытайтесь резко охладить объекты.

Если после кристаллизации необходима дополнительная индивидуализация или корректировка, то можно использовать корректирующий обжиг с использованием IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains и Glaze. Корректирующий обжиг также проводится на лотке IPS e.max CAD Crystallization Tray.

Для незначительных коррекций формы (например, для коррекции центральных или окклюзионных контактных пунктов) можно использовать корректировочные массы IPS e.max CAD Crystall./Add-On. Коррекция может выполняться как при кристаллизации/глазуровке, так и при помощи корректирующего обжига.

Подробная процедура описана на странице 29.



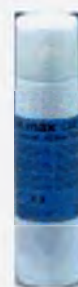
Параметры обжига для корректирующего обжига

Печь	Температура режима ожидания В [°C/°F]	Время закрытия S [мин.]	Скорость нагрева t1 [°C/°F/мин.]	Температура обжига T1 [°C/°F]	Время выдержки H1 [мин.]	Скорость нагрева T2 [°C/°F/мин.]	Температура обжига T2 [°C/°F]	Время выдержки H2 [мин.]	Вакуум 1 11 [°C/°F]	Вакуум 2 21 [°C/°F]	Длит-е охлаждение L [°C/°F]	Скорость охлаждения t1 [°C/°F/мин.]
P300 P500 P700	403/757	6:00	90/162	820/1508	0:10	30/54	840/1544	3:00	550/820 1022/1508	820/840 1508/1540	700/1292	0

Вариант Б:

Кристаллизация и глазуровочный обжиг с глазурью в виде спрея IPS e.max CAD Crystall/Glaze spray

Вместо глазури в виде пасты IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste можно использовать глазурь в виде спрея CAD Crystall./Glaze Spray



Подготовка к кристаллизации и глазуровочному обжигу

Если использовать глазурь в виде спрея IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray, то все реставрации, невзирая на их геометрию, необходимо закрепить на штифте IPS e.max CAD Crystallization Pin при помощи пасты IPS Object Fix Putty или Flow.

С IPS e.max CAD Crystallization Pin	Без IPS e.max CAD Crystallization Pin
Виниры, вкладки, накладки, частичные коронки, передние коронки, боковые коронки Точно поместить пасту IPS Object Fix Putty или Flow на края реставрации, чтобы глазуровочный спрей не попал внутрь	

Техника окрашивания

Процедура:

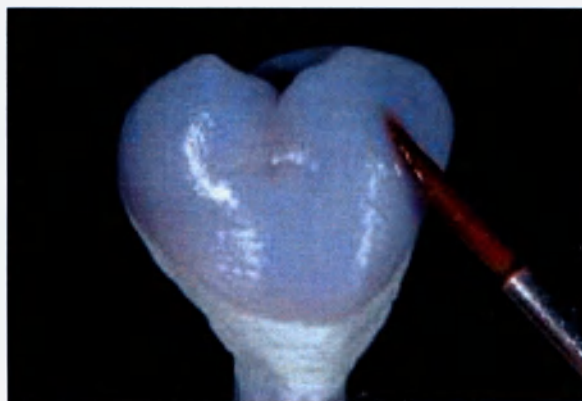
- Закрепите реставрацию на подходящем штифте IPS e.max CAD Crystallization Pin, как описано в Варианте А.
- Убедитесь, что фиксирующая паста для обжига (IPS Object Fix Putty или Flow) не перекрывает границы реставрации. Если виниры, вкладки, накладки покрываются глазурью в виде спрея, то их необходимо закрыть пастой точно по краю реставрации.

Комплексный обжиг (кристаллизация, обжиг краски/глазуровочный обжиг в один этап)

- Перед началом характеристики процедуры глазирования убедитесь, что снаружи реставрации нет излишков пасты.
- При необходимости индивидуализации перед кристаллизационным обжигом наносятся красители Crystall./Shades и IPS e.max CAD Crystall./Stains.
- Выдавите из шприца готовые красители Shades и Stains и тщательно перемешайте.
- Красители Shades и Strains можно слегка разбавить с помощью жидкости IPS e.max CAD Crystall./Glaze. Однако консистенция при этом должна оставаться пастообразной.
- Наносите замешанные красители Shades и Strains непосредственно на голубую реставрацию с помощью тонкой кисточки.



Выдавите из шприца красители IPS e.max CAD Crystall./Shades и Stains и тщательно перемешайте. Если необходимо, разбавьте жидкостью IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid.



Нанесите смешанные красители Shades и Stains непосредственно на голубую реставрацию.

Соблюдайте следующую последовательность действий при нанесении глазури в виде спрея IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray:

- Удерживайте реставрацию за штифт для обжига IPS e.max CAD Crystallization Pin. Не распыляйте спрей на реставрацию, когда она находится на лотке IPS e.max CAD Crystallization Tray
- Хорошо взболтайте спрей непосредственно перед применением до свободного перемещения смешивающего шарика в баллоне (примерно 20 секунд). При недостаточном взбалтывании спрея при нажатии выходит в основном пропеллент, что приводит к неполному использованию порошка глазури, часть которого остается в баллоне.
- Соблюдайте расстояние в 10 см между соплом и обрабатываемой поверхностью
- Во время нанесения глазури держите баллон вертикально, насколько это возможно.
- Наносите спрей на реставрацию со всех сторон короткими нажатиями, одновременно вращая реставрацию так, чтобы покрыть ее равномерным слоем. Взбалтывайте баллон в перерыве между нажатиями.
- Нанесите спрей на реставрацию второй раз со всех сторон короткими нажатиями, одновременно вращая реставрацию. Не забывайте взбалтывать баллон в перерыве между нажатиями.
- Подождите, пока слой глазури высохнет и приобретет белесый цвет.
- Области, не покрытые равномерным слоем, следует обработать еще раз.
- Установите реставрацию в центр лотка для обжига IPS e.max CAD Crystallization Tray.
- Проведите комбинированный обжиг при предусмотренных параметрах (Быстрая кристаллизация/глазуровка LT/HT).



Удерживайте реставрацию за штифт для обжига IPS e.max CAD Crystallization Pin



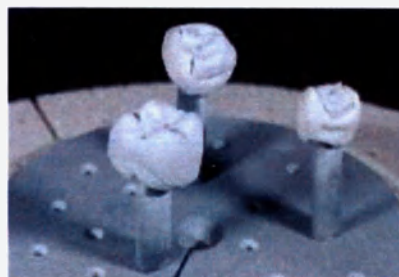
Нанесите глазурь-спрей IPS e.max CAD Crystall./ Glaze Spray непосредственно на необожженные красители IPS e.max CAD Crystall./Shades и Stains. Спрей наносите со всех сторон реставрации, одновременно вращая ее.



Взбалтывайте баллон в перерыве между нажатиями Нанесите спрей равномерным слоем на реставрацию



Немного подождите, пока глазурь IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray высохнет и приобретет белесый цвет. При необходимости нанесите спрей еще раз до получения равномерного слоя глазури на поверхности реставрации IPS e.max CAD.



Установите реставрацию на лотке для обжига IPS e.max CAD Crystallization Tray в печь и обожгите при предусмотренных параметрах

Параметры обжига для кристаллизации/глазуровки LT/HT

Печь	Температура режима ожидания В [°C/°F]	Время закрытия S [мин.]	Скорость нагрева t1 [°C/°F/мин.]	Температура обжига T1 [°C/°F]	Время выдержки H1 [мин.]	Скорость нагрева T2 [°C/°F/мин.]	Температура обжига T2 [°C/°F]	Время выдержки H2 [мин.]	Вакуум 1 11 [°C/°F] 11 [°C/°F]	Вакуум 2 21 [°C/°F] 21 [°C/°F]	Длит-е охлаждения L [°C/°F]	Скорость охлаждения t1 [°C/°F/мин.]
P300 P500 P700	403/757	6:00	90/162	820/1508	0:10	30/54	840/1544	7:00	550/820 1022/1508	820/840 1508/1540	700/1292	0

Важное замечание:

- Кристаллизация/глазуровка HT/LT могут быть использованы только для IPS e.max CAD HT и LT.
- Если одновременно кристаллизуются максимум две реставрации, то время закрытия S может быть уменьшено до 1:30. Это сокращенное время должно использоваться только для глазури в виде спрея. Для глазури в виде пасты сокращенное время использовать нельзя.
- Материалы IPS e.max (Essences, Shades и др.) нельзя использовать в сочетании с глазурью и красителями IPS e.max CAD Crystall./Glaze, Shades и Stains.

Замечание:

Охлаждение после обжига

- Уберите объекты IPS e.max CAD из печи после завершения цикла обжига (подождите звукового сигнала печи).
- Дайте объектам остынуть при комнатной температуре в помещении без сквозняков.
- Не прикасайтесь к горячим объектам металлическими щипцами.
- Не подвергайте пескоструйной обработке и не пытайтесь резко охладить объекты.

Если после кристаллизации необходима дополнительная индивидуализация или корректировка, то можно использовать корректирующий обжиг с использованием IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains и Glaze. Корректирующий обжиг также проводится на лотке IPS e.max CAD Crystallization Tray.

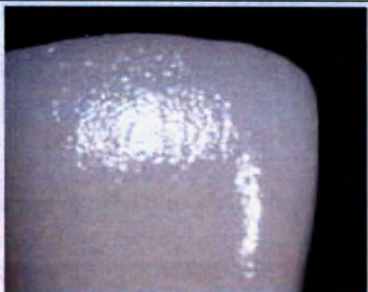
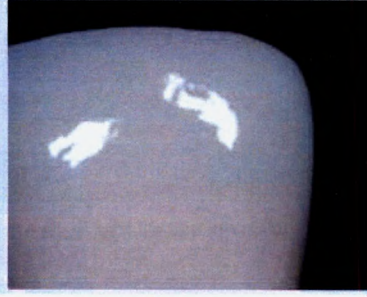
Для незначительных коррекций формы (например, для коррекции центральных или окклюзионных контактных пунктов) можно использовать корректировочные массы IPS e.max CAD Crystall./Add-On. Коррекция может выполняться как при кристаллизации/глазуровке, так и при помощи корректирующего обжига. Подробная процедура описана на странице 29.



Параметры обжига для Корректирующего обжига

Печь	Температура режима ожидания В [°C/°F]	Время закрытия S [мин.]	Скорость нагрева t1 [°C/°F/мин.]	Температура обжига T1 [°C/°F]	Время выдержки H1 [мин.]	Скорость нагрева T2 [°C/°F/мин.]	Температура обжига T2 [°C/°F]	Время выдержки H2 [мин.]	Вакуум 1 11 [°C/°F] 11 [°C/°F]	Вакуум 2 21 [°C/°F] 21 [°C/°F]	Длит-е охлаждения L [°C/°F]	Скорость охлаждения t1 [°C/°F/мин.]
P300 P500 P700	403/757	6:00	90/162	820/1508	0:10	30/54	840/1544	3:00	550/820 1022/1508	820/840 1508/1540	700/1292	0

Примеры неправильного нанесения спрея глазури

Проблема/причина	До обжига Нанесение спрея глазури	После обжига Поверхность при увеличении
Проблема: Недостаточно спрея глазури на реставрации Возможная причина: - Слишком большое расстояние между баллоном и реставрацией - Слишком короткое нанесение спрея - Спрей недостаточно взболтан - При нанесении баллон был не в вертикальном положении	 Недостаточное нанесение спрея глазури IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray	 Недостаточный или неравномерный блеск поверхности
Проблема: Слишком много спрея глазури на реставрации Возможная причина: - Слишком маленькое расстояние между баллоном и реставрацией - Нанесено слишком много спрея	 Чрезмерное нанесение спрея глазури IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray	 Отсутствие текстуры поверхности и чрезмерный блеск

После охлаждения реставрации IPS e.max CAD до комнатной температуры выполните следующие действия:

- Снимите реставрацию с затвердевшей фиксирующей пасты IPS Object Fix Putty / Flow.
- Удалите остатки пасты в ультразвуковой ванночке и/или с помощью пара.
- Нельзя удалять остатки пасты пескоструйной обработкой частицами Al_2O_3 или полировочной дробью.
- Припасуйте реставрацию на модели, проверьте положения и отрегулируйте при необходимости.
- При необходимости коррекции сошлифовыванием не допускайте перегрева керамики.
- При образовании грубой поверхности после сошлифовывания вручную отполируйте соответствующие области до высокого блеска.



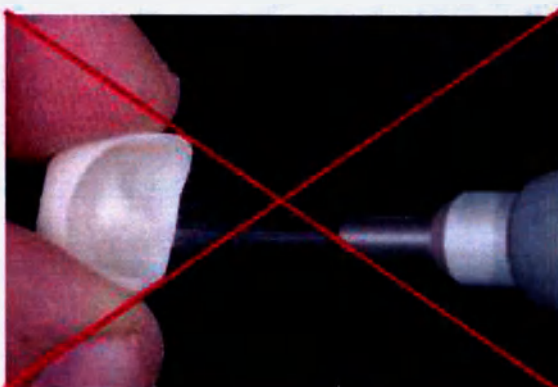
Снимите остывшую реставрацию с затвердевшей фиксирующей пасты IPS Object Fix Putty / Flow



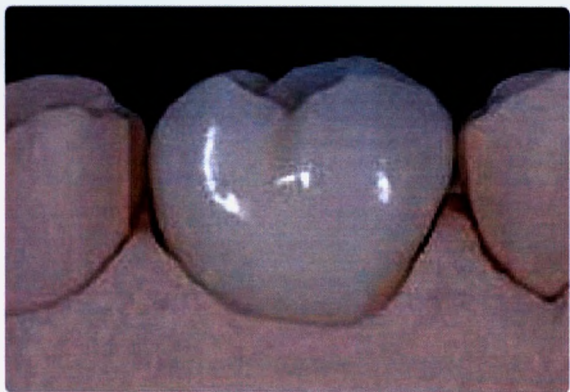
Удалите остатки пасты в ультразвуковой ванне.



..... или с помощью пара



Не удаляйте остатки пасты пескоструйной обработкой частицами Al_2O_3



Коронка из IPS e.max CAD LT после комбинированного обжига



Вкладка и накладка, изготовленная из IPS e.max CAD HT после комбинированного обжига

Опционально

Коррекция с помощью корректировочных масс IPS e.max CAD Crystall./Add-On

Для небольших коррекций (например, центральных или окклюзионных контактных пунктов) можно использовать корректировочную массу IPS e.max CAD Crystall./Add-On. Коррекция может проводиться как во время комбинированного обжига, так и отдельным корректировочным обжигом.



Этапы работы:

- Смешайте корректировочную массу IPS e.max CAD Crystall./Add-On с жидкостью IPS e.max CAD Crystall./Add-On Liquid до кремообразной консистенции.
- Равномерно смешайте дополнительный материал и жидкость, чтобы получить оптимальный результат обжига.
- Нанесите корректировочную массу в необходимых областях непосредственно на необожженную глазурь Glaze Paste и/или красители Shades и Stains и обожгите.
- При использовании глазури в виде спрея Glaze Spray сначала нанесите красители Shades и Strains. После этого смоделируйте недостающие области с помощью корректировочной массы Add-On и обожгите.
- Выполните комбинирующий обжиг (кристаллизация/глазуровка НТ/ЛТ) после нанесения корректировочной массы Add-On на «голубую» не кристаллизованную реставрацию.
- Выполните корректирующий обжиг, если корректировочная масса Add-On была применена уже на кристаллизованной реставрации.



Смешайте IPS e.max CAD Crystall./Add-On с IPS e.max CAD Crystall./Add-On Liquid до кремообразной консистенции.



Применение корректировочной массы Add-On на голубой реставрации перед кристаллизацией.



Применение смешанной корректировочной массы Add-On на кристаллизованной реставрации.

Параметры обжига для кристаллизации/глазуровки ЛТ/НТ

Печь	Температура режима ожидания В [°C/°F]	Время закрытия S [мин.]	Скорость нагрева t1 [°C/°F/мин.]	Температура обжига T1 [°C/°F]	Время выдержки H1 [мин.]	Скорость нагрева T2 [°C/°F/мин.]	Температура обжига T2 [°C/°F]	Время выдержки H2 [мин.]	Вакуум 1 t1 [°C/°F]	Вакуум 2 t1 [°C/°F]	Длит-е охлаждения L [°C/°F]	Скорость охлаждения t1 [°C/°F/мин.]
P300 P500 P700	403/757	6:00	90/162	820/1508	0:10	30/54	840/1544	7:00	550/820 1022/1508	820/840 1508/1540	700/1292	0

Параметры обжига для корректирующего обжига

Печь	Температура режима ожидания В [°C/°F]	Время закрытия S [мин.]	Скорость нагрева t1 [°C/°F/мин.]	Температура обжига T1 [°C/°F]	Время выдержки H1 [мин.]	Скорость нагрева T2 [°C/°F/мин.]	Температура обжига T2 [°C/°F]	Время выдержки H2 [мин.]	Вакуум 1 t1 [°C/°F]	Вакуум 2 t1 [°C/°F]	Длит-е охлаждения L [°C/°F]	Скорость охлаждения t1 [°C/°F/мин.]
P300 P500 P700	403/757	6:00	90/162	820/1508	0:10	30/54	840/1544	3:00	550/820 1022/1508	820/840 1508/1540	700/1292	0

Вариант В:

Кристаллизация и отдельный обжиг красителей и глазури

При этом варианте реставрации IPS e.max CAD сначала Кристаллизуются без нанесения каких-либо красителей или глазури. А затем проводится отдельный обжиг красителей и глазури.



Для этой варианта реставрации необходимы IPS e.max Ceram Shades, Essences and Glaze

Нельзя смешивать кристаллизационные красители и глазури IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze и красители и глазури IPS e.max Ceram Shades, Essence и Glaze между собой.

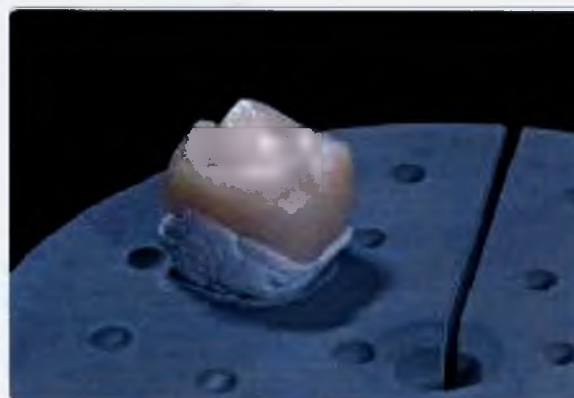
Кристаллизация

Соблюдайте следующие требования при проведении кристаллизации IPS e.max CAD:

- Всегда очищайте реставрацию в ультразвуковой ванне или струей пара перед кристаллизацией.
- Нельзя подвергать реставрацию пескоструйной обработке частицами Al_2O_3 или полировочной дробью.
- Используйте только IPS Object Fix Putty или Flow в качестве вспомогательной фиксирующей пасты для установки реставраций на лоток для обжига.
- Внесите фиксирующую пасту с небольшим излишком.
- Установите реставрацию в центр лотка для обжига IPS e.max CAD Crystallization Tray и обожгите при предусмотренных параметрах.
- Используйте только лоток IPS e.max CAD Crystallization Tray производства Ivoclar Vivadent, поскольку он сохраняет тепло, необходимое для медленного охлаждения реставрации без образования напряжений.



Заполните всю полость реставрации фиксирующей пастой IPS Object Fix Putty или Flow и установите реставрацию на лотке для обжига IPS e.max CAD Crystallization Tray



После завершения программы кристаллизации выньте лоток для обжига из печи и дайте реставрации остыть

Быстрая кристаллизация/глазуровка HT/ LT

Печь	Температура режима ожидания В [°C/°F]	Время закрытия S [мин.]	Скорость нагрева t1 [°C/°F/мин.]	Температура обжига T1 [°C/°F]	Время выдержки H1 [мин.]	Скорость нагрева T2 [°C/°F/мин.]	Температура обжига T2 [°C/°F]	Время выдержки H2 [мин.]	Вакуум 1 11 [°C/°F] 11 [°C/°F]	Вакуум 2 21 [°C/°F] 21 [°C/°F]	Длит-е охлаждения t [°C/°F]	Скорость охлаждения t1 [°C/°F/мин.]
P300 P500 P700	403/757	6:00	90/162	820/1508	0:10	30/54	840/1544	7:00	550/820 1022/1508	820/840 1508/1540	700/1292	0

Важное замечание:

- Кристаллизация/глазуровка HT/LT могут быть использованы только для IPS e.max CAD HT и LT.
- Если одновременно кристаллизуются максимум две реставрации, то время закрытия S может быть уменьшено до 1:30.

После охлаждения реставрации IPS e.max CAD до комнатной температуры выполните следующие действия:

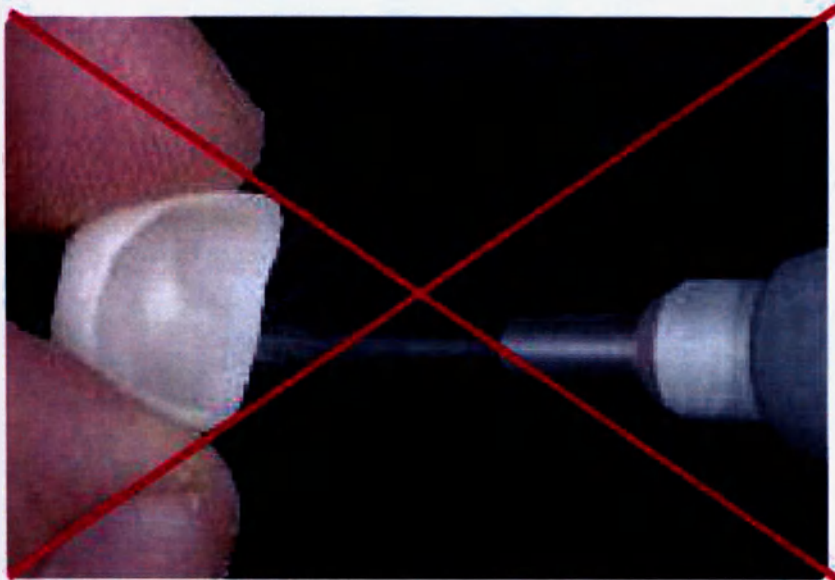
- Снимите реставрацию с затвердевшей фиксирующей пасты IPS Object Fix Putty / Flow.
- Удалите остатки пасты в ультразвуковой ванночке и/или с помощью пара.
- Нельзя удалять остатки пасты пескоструйной обработкой частицами Al₂O₃ или полировочной дробью.
- Припасуйте реставрацию на модели, проверьте положение и отрегулируйте при необходимости.
- При необходимости коррекции сошлифовыванием не допускайте перегрева керамики.



Удалите остатки пасты в ультразвуковой ванне...



...или с помощью пара.

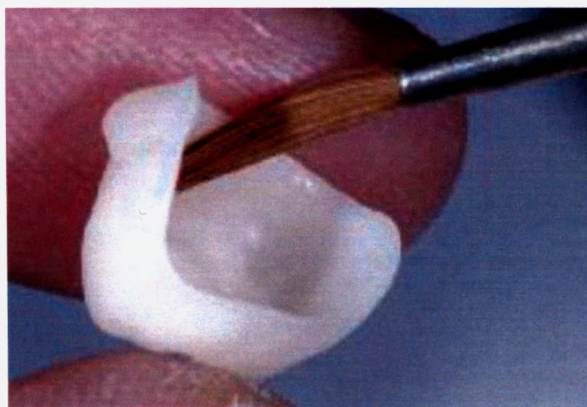


Не удаляйте остатки пасты пескоструйной обработкой частицами Al₂O₃ или полировочной дробью.

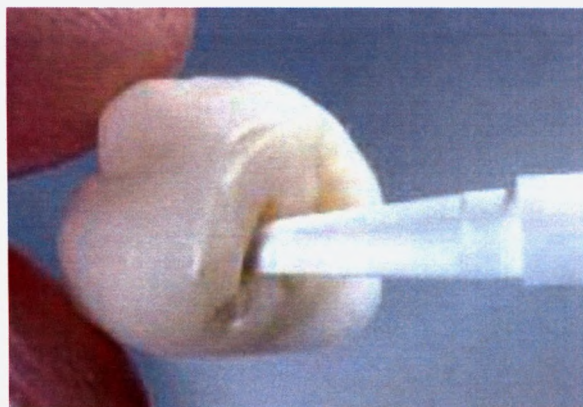
Изготовление зуботехнического штампа при помощи культевого материала IPS Natural Die Material

Светоотверждаемый материал IPS Natural Die Material имитирует цвет культи препарированного зуба. Изготовьте штампик, согласно информации по цвету, предоставленной стоматологом (определение цвета), который будет служить основой для создания естественной цветовой репродукции для конкретной ротовой полости. Соблюдайте следующую процедуру:

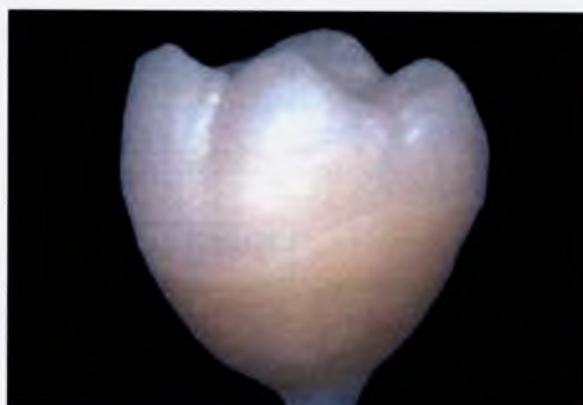
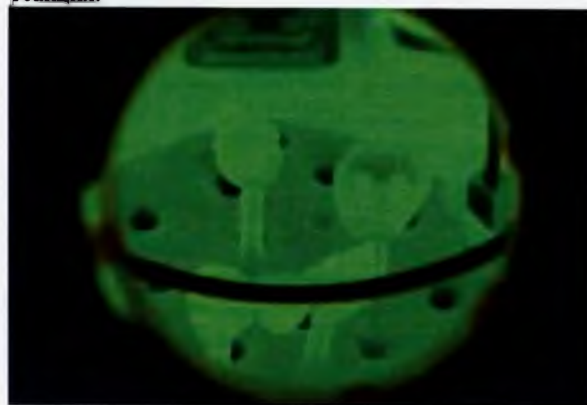
- Покройте внутренние поверхности керамической реставрации сепаратором IPS Natural Die Material Separator и немного подождите, пока проходит реакция.
- Нанесите выбранный культевой материал IPS Natural Die Material на внутренние части реставрации при помощи IPS Condenser. Убедитесь, что все внутренние части покрыты и заполнены.
- Вставьте держатель штампа IPS Die Holder в материал и пусть излишки покроют держатель штампа. Убедитесь, что нет зазоров на краях реставрации.
- Выполните полимеризацию культевого материала IPS Natural Die Material при обычном свете для полимеризации в течение 60 секунд.
- Если необходимо, штамп можно доработать после полимеризации.



Покройте внутренние поверхности керамической реставрации сепаратором IPS Natural Die Material Separator и немного подождите, пока проходит реакция.



Нанесите культевой материал IPS Natural Die Material на реставрацию и вставьте держатель.



Используйте для полимеризации стандартное устройство.

Обжиг красителей и глазури

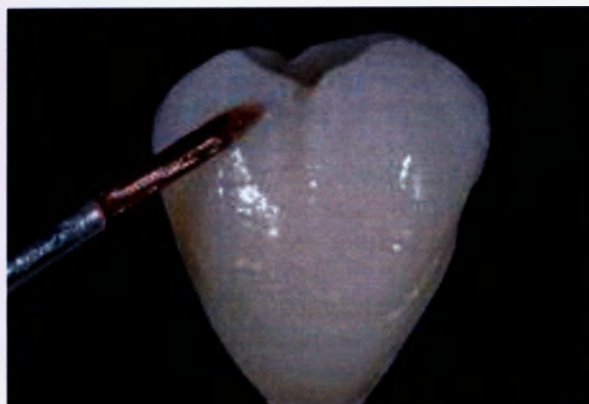
После очистки реставрации проводится обжиг красителей и глазури, для чего используются IPS e.max Ceram Shades, Essences и Glaze.

- IPS e.max Shades представляют собой готовые к использованию красители, поставляемые в шприцах.
- IPS e.max Ceram Essences представляют собой насыщенные порошковые красители, которые смешиваются с глазурью IPS e.max Ceram Glaze и жидкостью Stain Liquid.
- IPS e.max Ceram Glaze Paste представляет собой готовую к использованию глазурь в виде пасты, поставляемую в шприцах

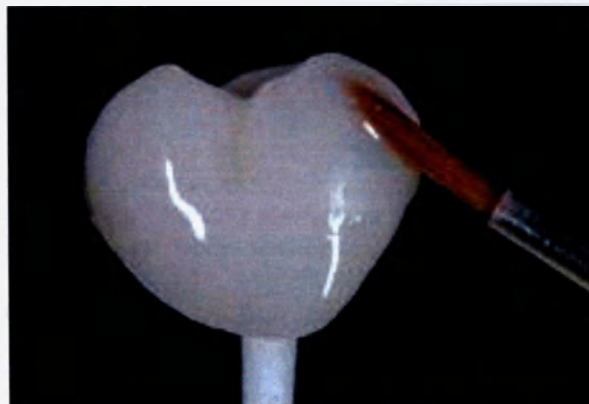


Соблюдайте следующие правила:

- В зависимости от ситуации обжиг красителей может производиться одновременно с глазуровкой или по отдельности друг за другом. Отдельный обжиг красителей позволяет добиться более точного совпадения оттенков.
- При необходимости более выраженной индивидуализации рекомендуется отдельный обжиг красителей и индивидуализация вместо использования более толстых слоев красителей. Выполняйте обжиг красителей после обжига глазури.



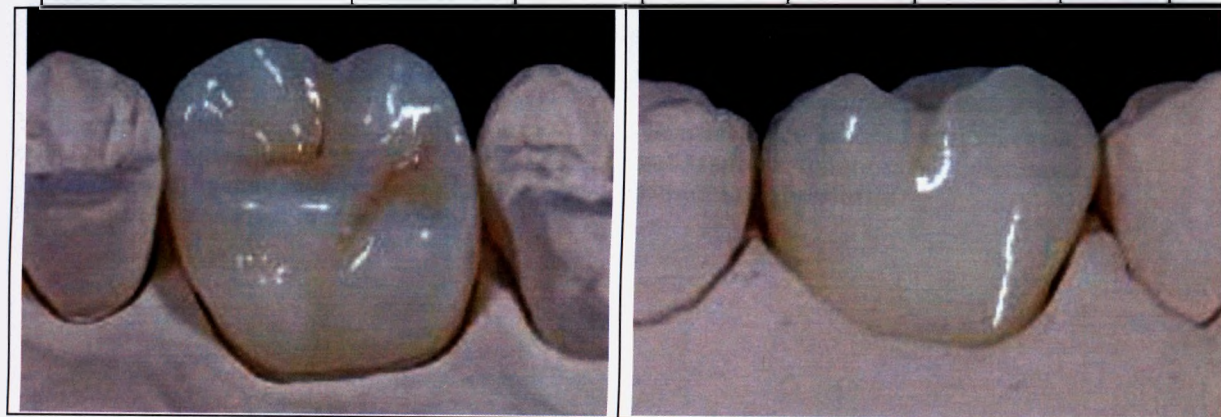
Нанесение красителей IPS e.max Ceram Essences и Shades перед обжигом красителей и индивидуализации



Нанесение глазури IPS e.max Ceram Glaze перед обжигом глазури

Параметры обжига красителей, корректировочного обжига, обжига глазури

IPS e.max Ceram на IPS e.max CAD <i>Техника окрашивания</i>	B [°C/°F]	S [мин.]	t [°C/°F/мин.]	T [°C/°F]	H [мин.]	V1 [°C/°F]	V2 [°C/°F]
Обжиг красителей, корректировочный обжиг	403/757	6:00	60/108	770/1418	1:00-2:00	450/842	769/1416
Обжиг глазури	403/757	6:00	60/108	770/1418	1:00-2:00	450/842	769/1416



Готовая коронка с IPS e.max CAD LT после обжига глазури

IPS e.max[®] CAD LT – ТЕХНИКА РЕДУЦИРОВАНИЯ (Cut-back)

Для этой техники, применяются материалы IPS e.max Ceram Impulse и Incisal в области режущего края и/или окклюзионной области фрезерования. Затем проводится обжиг красителей и глазури. Данная техника позволяет эффективно достигать высокоэстетического результата.

Финишная обработка и подготовка к кристаллизации.

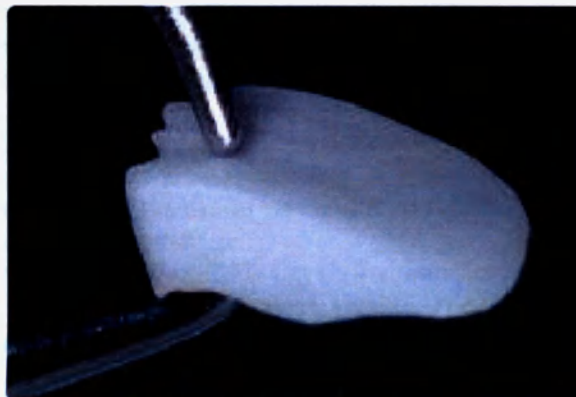
Принципиально важно использовать правильный абразивный инструментарий для финишной обработки стеклокерамики. В противном случае возможно образование сколов или локального перегрева материала (пожалуйста, следуйте рекомендациям Ivoclar Vivadent относительно абразивного инструментария)

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

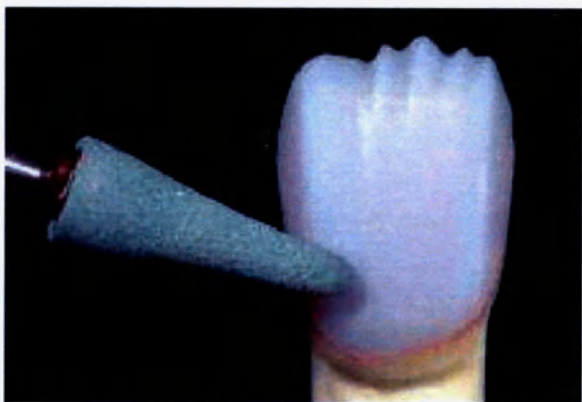
- При возможности любая корректировка каркаса должна проводиться в его предкристаллизованном (голубом) состоянии.
- Используйте только специальный абразивный инструментарий на низких скоростях с небольшим давлением для предотвращения сколов, особенно по границам каркаса.
- Необходимо избегать перегрева стеклокерамики.
- Каркасы примеряются на модели и осторожно обрабатываются.
- В зависимости от формы редуцирования проверяются проксимальные и окклюзионные контакты и сошлифовываются в соответствии с клинической ситуацией.
- Каркас даже после финишной обработки должен удовлетворять минимальным требованиям к толщине.
- Воздержитесь от создания экстремальных контуров мамелонов (пиков и гребней).
- Перед кристаллизацией всегда очищайте каркас в ультразвуковой ванне и/или паром.
- Нельзя подвергать каркас пескоструйной обработке частицами Al₂O₃ или полировочной дробью.



Установите реставрацию после финишной обработки на модель
Зуб 11: редуцированная передняя коронка
Зуб 12: полно-анатомический винир



Убедитесь в соблюдении минимальных требований к толщине реставрации после финишной обработки



Проведите финишную обработку поверхности каркаса подходящим абразивным инструментарием



Воздержитесь от создания экстремальных контуров мамелонов



Редуцированная реставрация на модели после финишной обработки

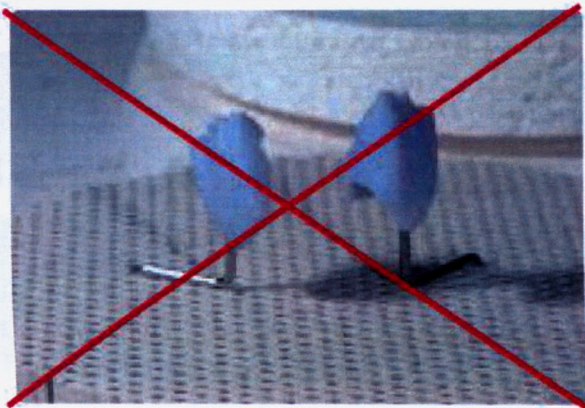


Коронка на передний зуб на абатменте из ZrO_2 (Straumann Anatomic IPS e.max Abutment)

Кристаллизация

При кристаллизации IPS e.max CAD необходимо соблюдать следующие рекомендации:

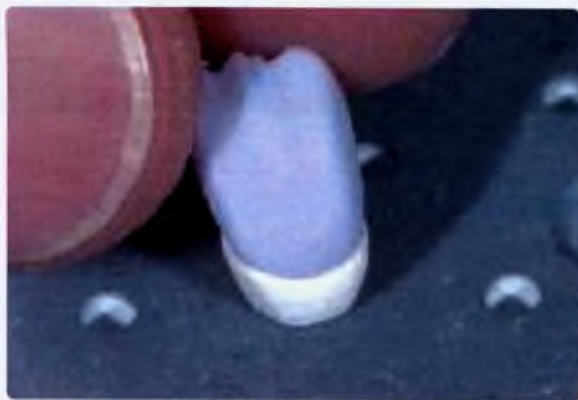
- Кристаллизацию следует проводить в печах производства Ivoclar Vivadent (например, Programat P300, P500 или P700).
- Для идеальной установки реставраций на лотке для обжига всегда пользуйтесь исключительно вспомогательной фиксирующей пастой IPS Object Fix Putty или Flow.
- Внутренняя поверхность реставраций должна быть заполнена пастой IPS Object Fix с некоторым избытком, чтобы был небольшой запас пасты.
- Для обжига можно использовать только лотки IPS e.max CAD Crystallization Tray производства Ivoclar Vivadent, поскольку они способны удерживать тепло, необходимое для медленного охлаждения стеклокерамики без образования внутренних напряжений.



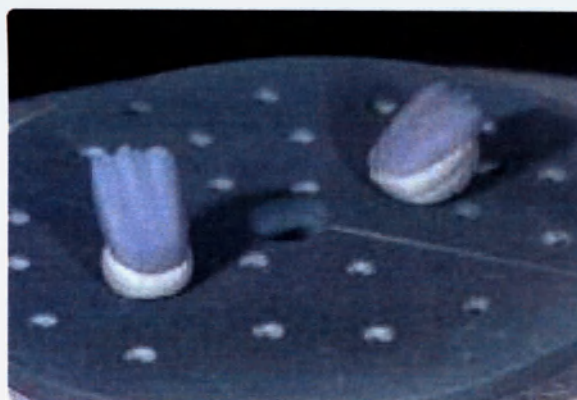
Не устанавливайте реставрации IPS e.max CAD на металлические штифты и не используйте сотовые лотки.



Полностью заполните полость фиксирующей пастой IPS Object Fix Putty или Flow



Установите реставрацию на лоток для обжига IPS e.max CAD Crystallization Tra



Установите лоток в печь и запустите программу кристаллизации при предусмотренных параметрах.

Быстрая кристаллизация/глазуровка LT/HT

Печь	Температура режима ожидания В [°C/°F]	Время закрытия S [мин.]	Скорость нагрева t1 [°C/°F/мин.]	Температура обжига T1 [°C/°F]	Время выдержки H1 [мин.]	Скорость нагрева T2 [°C/°F/мин.]	Температура обжига T2 [°C/°F]	Время выдержки H2 [мин.]	Вакуум 1 11 [°C/°F] 11 [°C/°F]	Вакуум 2 21 [°C/°F] 21 [°C/°F]	Длит-е охлаждения L [°C/°F]	Скорость охлаждения t1 [°C/°F/мин.]
P300 P500 P700	403/757	6:00	90/162	820/1508	0:10	30/54	840/1544	7:00	550/820 1022/1508	820/840 1508/1540	700/1292	0

Важное замечание:

- Кристаллизация/глазуровка HT/LT могут быть использованы только для IPS e.max CAD HT и LT.
- Если одновременно кристаллизуются максимум две реставрации, то время закрытия S может быть уменьшено до 1:30.

Замечание:

Охлаждение после обжига

- Уберите объекты IPS e.max CAD из печи после завершения цикла обжига (подождите звукового сигнала печи).
- Дайте объектам остынуть при комнатной температуре в помещении без сквозняков.
- Не прикасайтесь к горячим объектам металлическими щипцами.
- Не подвергайте пескоструйной обработке и не пытайтесь резко охладить объекты.

Подготовка к облицовке

После охлаждения реставрации IPS e.max CAD до комнатной температуры выполните следующие действия:

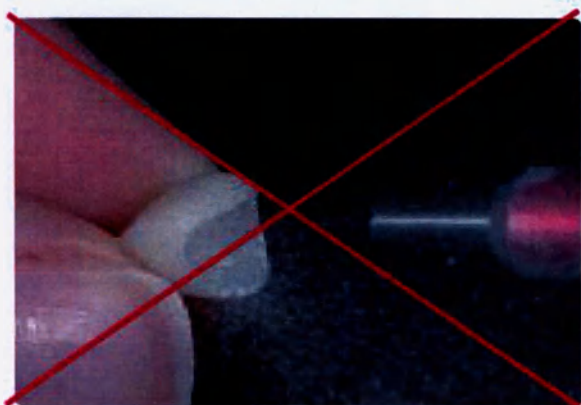
- Снимите реставрацию с затвердевшей фиксирующей пасты IPS Object Fix Putty / Flow.
- Удалите остатки пасты в ультразвуковой ванночке и/или с помощью пара.
- Нельзя удалять остатки пасты пескоструйной обработкой частицами Al_2O_3 или полировочной дробью.
- Установите реставрацию на модель и проверьте краевое прилегание. При необходимости проведите небольшую коррекцию.
- Убедитесь в соблюдении требований к минимальной толщине после проведения финишной обработки.
- Перед облицовкой очистите реставрацию в проточной воде или струей пара.
- Нельзя подвергать каркас пескоструйной обработке частицами Al_2O_3 или полировочной дробью.



После окончания программы кристаллизации выньте лоток для обжига из печи и дайте реставрации IPS e.max CAD остыть до комнатной температуры



Снимите остывшую реставрацию с затвердевшей вспомогательной пасты.



Не удаляйте остатки пасты пескоструйной обработкой частицами Al_2O_3 или полировочной дробью



Удалите остатки пасты в ультразвуковой ванне.



..... или с помощью пара.



Редуцированный каркас IPS e.max CAD подготовленный к облицовке

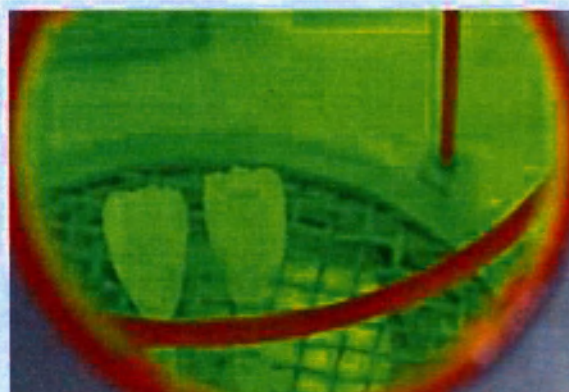
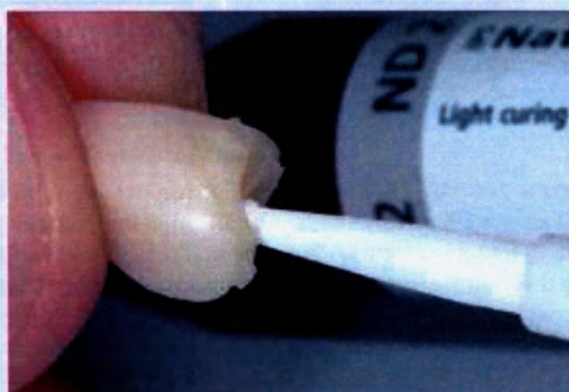
Изготовление штампика из культового материала IPS Natural Die Material

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.

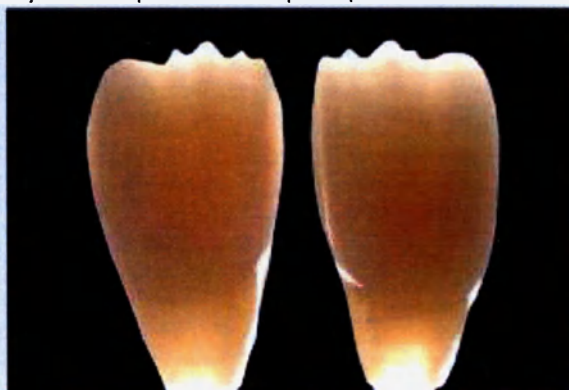
- Нанесите на внутреннюю поверхность керамических реставраций изоляционную жидкость IPS Natural Die Material Separator, выдержите небольшое время, необходимое для взаимодействия.
- Внесите культовой материал IPS Natural Die Material желаемого цвета на внутреннюю поверхность реставрации и адаптируйте, используя шпатель IPS Condenser.
- Полностью заполните внутреннюю поверхность реставрации, установите ручку IPS Die Holder и закрепите ее, используя излишки материала. Убедитесь в хорошем прилегании культового 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.



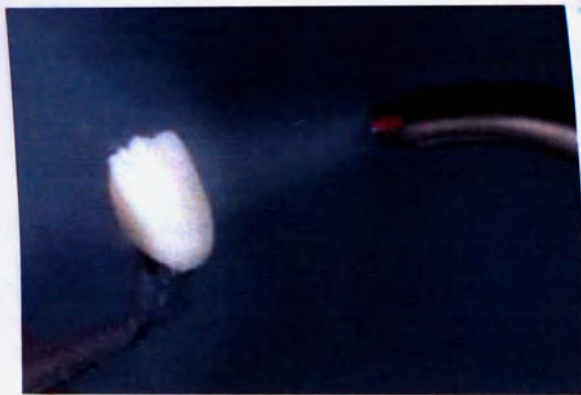
Нанесите на внутреннюю поверхность керамических реставраций изоляционную жидкость IPS Natural Die Material Separator, выдержите небольшое время, необходимое для взаимодействия.



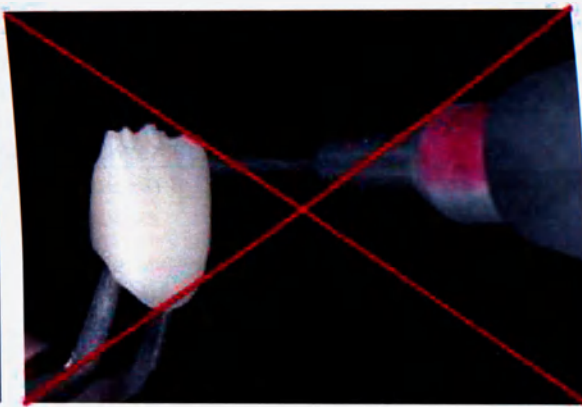
Полностью заполните внутреннюю поверхность реставрации, установите ручку IPS Die Holder и закрепите ее, используя излишки материала. Затем запolyмеризуйте материал полимеризационной лампой.



Штампик, изготовленный из культового материала IPS Natural Die Material, является оптимальной основой для реалистичного воспроизведения цвета в цельнокерамической реставрации.



Перед облицовкой очистите каркас под проточной водой или струей пара.



Не пескоструйте каркас частицами Al_2O_3 или полировочной дробью.

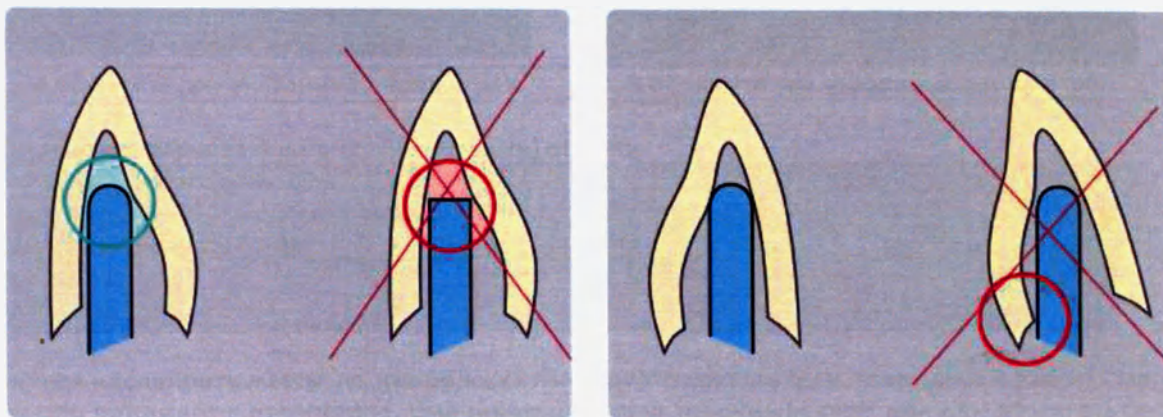
Облицовка с помощью IPS e.max Ceram

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.



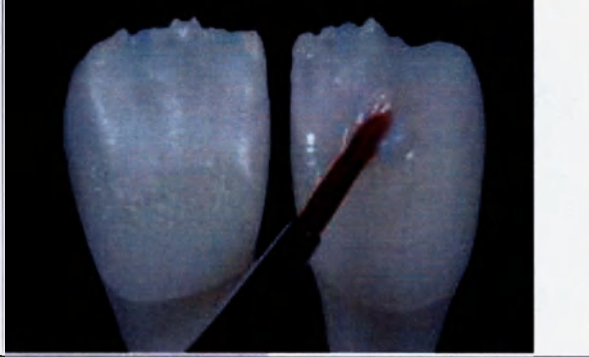
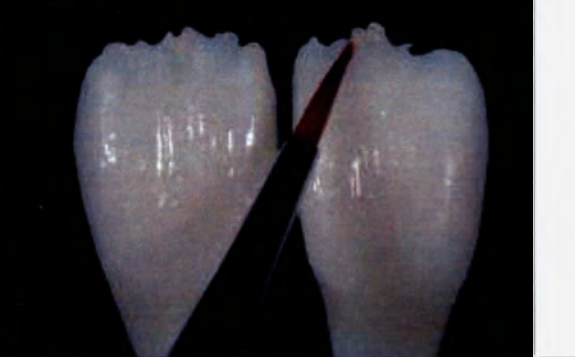
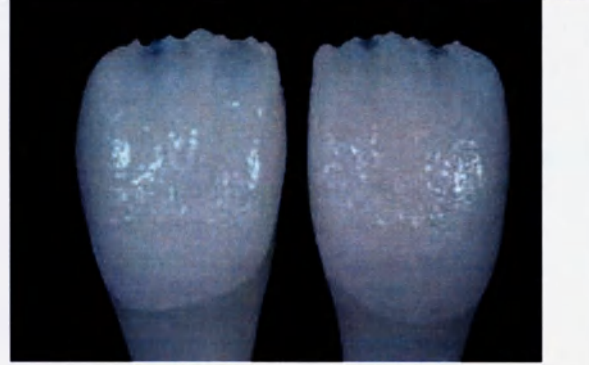
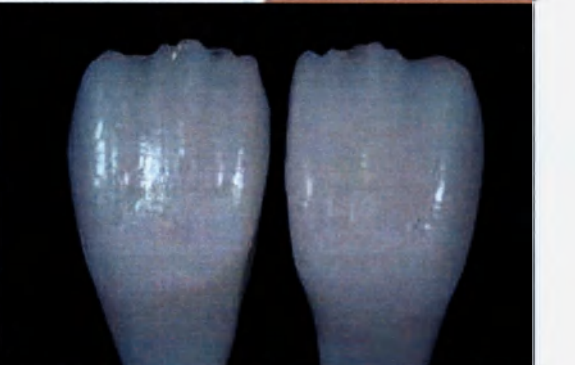
Лотки и штифты для обжига

Используйте лоток для обжига IPS® UniTray и соответствующие опорные штифты при обжиге реставраций (не используйте лоток IPS e.max CAD Crystallization Tray или штифты IPS e.max CAD Crystallization Pins). Закруглите верхние края опорных штифтов для предотвращения прилипания к нему объектов. Другой способ снижения этого риска - это покрытие штифтов платиновой фольгой или небольшим количеством фиксирующей пасты IPS Object Fix Putty или Flow. Регулярно очищайте опорные штифты. Не используйте их при загрязнении.



Смачивающий (грунтовочный) обжиг

Каркас должен быть очищен и обезжирен перед началом грунтовочного обжига. Избегайте контаминации каркаса после его очистки. Смачивающий (грунтовочный) обжиг проводится с массами режущего края (Incisal) и импульс-массами (Impulse) IPS e.max Ceram или пастообразными (Shade) и порошковыми (Essence) красителями.

Вариант А: Порошок	Вариант В: Глазурь и красители Shade и Essence
При идеальном наличии места, проведите смачивающий (грунтовочный) обжиг с требуемой массой IPS e.max Ceram 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.	Для увеличения глубинной насыщенности цвета или для внутренней индивидуализации смачивающий (грунтовочный) обжиг можно проводить с использованием глазури и 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 весь каркас.
	
Нанесите тонким слоем Incisal или Impulse	Нанесите тонким слоем Shade и Essence материалы
	
... и обожгите при указанных параметрах.	... и обожгите при указанных параметрах

Параметры смачивающего (грунтовочного) обжига

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

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.

Обжиг массы режущего края

Для завершения анатомической формы и достижения индивидуального эстетического вида применяются облицовочные массы IPS e.max Ceram (Transpa, Impulse). Массы замешиваются на моделировочной жидкости IPS e.max Ceram Build-Up Liquid allround или soft. При желании другой консистенции жидкости можно смешать между собой в любом соотношении.



Смоделируйте режущий край массами Impulse и Transpa



Завершите моделировку, например, с помощью масс режущего края и Transpa материалов



Обожгите при параметрах обжига массы режущего края

Параметры обжига массы режущего края

IPS e.max Ceram на IPS e.max CAD

Техника редуцирования

Обжиг массы режущего края

B	S	t ¹	T	H	V1	V2
[°C/°F]	[мин]	[°C/°F/мин]	[°C/°F]	[мин]	[°C/°F]	[°C/°F]
403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380

Из-за небольшой толщины слоя и, следовательно, незначительного изменения формы при обжиге, техника редуцирования позволяет завершить реставрацию за один обжиг. Однако при необходимости второго обжига массы режущего края, он проводится при этих же параметрах.

Финишная обработка и подготовка к обжигу красителей и глазури

Перед обжигом красителей и глазури необходимо обработать реставрацию следующим образом:

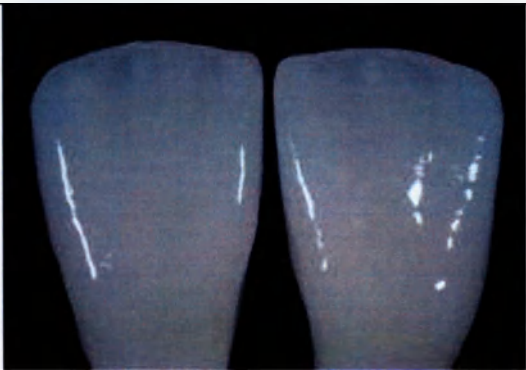
- Проведите финишную обработку реставрации алмазными борами и придайте естественную форму и структуру поверхности, такую как линии роста и выпуклые/вогнутые участки.
- При использовании золотой и/или серебряной пудры для визуализации текстуры поверхности, следует тщательно отпароструить реставрацию. Убедитесь в полном удалении золотой или серебряной пудры во избежание нарушения цвета.



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 виде порошка или пасты. 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)	Вариант Б (естественный блеск)
Предварительно отполируйте необлицованные области (IPS e.max CAD) с помощью резиновых дисков. – Для улучшения смачиваемости втирайте в поверхность влажную керамику. – Очистите реставрацию паром. – Нанесите глазурь IPS e.max Ceram Glaze на всю поверхность	Предварительно отполируйте необлицованные области (IPS e.max CAD) с помощью резиновых дисков. – Для улучшения смачиваемости втирайте в поверхность влажную керамику. Очистите реставрацию паром. – Облицованные области самоглазуруются. – Нанесите глазурь IPS e.max Ceram Glaze только на необлицованные поверхности (IPS e.max CAD) – затем отрегулируйте уровень блеска полирование реставрации вручную
	
Нанесите глазурь IPS e.max Ceram Glaze на всю поверхность	Нанесите глазурь IPS e.max Ceram Glaze только на необлицованные поверхности

IPS e.max Ceram на IPS e.max CAD Техника редуцирования	B [°C/°F]	S [мин]	t' [°C/°F/мин]	T [°C/°F]	H [мин]	V1 [°C/°F]	V2 [°C/°F]
Обжиг красителей	403/757	6:00	60/108	725/1337	1:00	450/842	724/1335
Обжиг глазури	403/757	6:00	60/108	725/1337	1:00	450/842	724/1335



Реставрация IPS e.max CAD LT после глазуровочного обжига



Реставрация IPS e.max CAD LT на абатменте Straumann® Anatomic IPS e.max® Abutment

ТЕХНИКА НАСЛОЕНИЯ

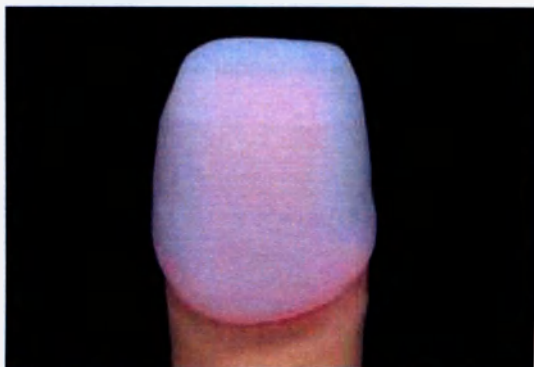
В этой технике материалы IPS e.max Ceram обжигаются на каркасе, изготовленном из IPS e.max CAD MO. Это дает возможность создания высокой индивидуализации. Упаковость IPS e.max CAD MO позволяет создавать высокоэстетические реставрации даже на обесцвеченных штампиках, также как и на металлических штифтах и на Ti абатментах.

Финишная обработка и подготовка к кристаллизации

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).

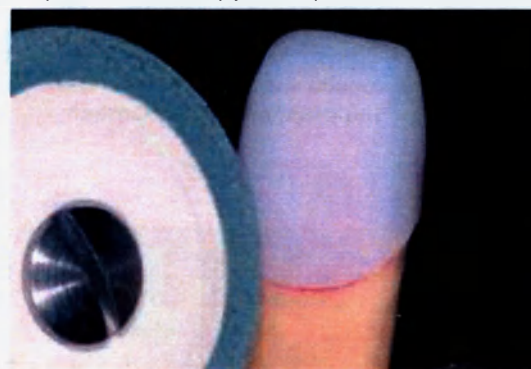
Для финишной обработки каркасов из IPS e.max CAD рекомендуется следующая последовательность действий:

- При возможности любая корректировка каркаса должна проводиться в его предкристаллизованном (голубом) состоянии.
- Используйте только специальный абразивный инструментарий на низких скоростях с небольшим давлением для предотвращения сколов, особенно по границам каркаса.
- Необходимо избегать перегрева стеклокерамики.
- Каркасы примеряются на модели и осторожно обрабатываются.
- Каркас даже после финишной обработки должен удовлетворять минимальным требованиям к толщине.
- Каркасы всегда необходимо очищать паром или в ультразвуковой ванне перед кристаллизацией.
- Перед кристаллизацией всегда очищайте каркас в ультразвуковой ванне и/или паром.
- Нельзя подвергать каркас пескоструйной обработке частицами Al_2O_3 или полировочной дробью.



Примерьте отфрезерованный каркас на модели и проверьте краевое прилегание.

Обработайте поверхность каркаса подходящим абразивным инструментом



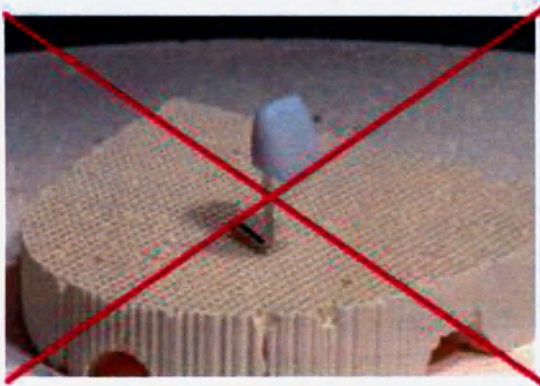
Убедитесь в сохранении минимально допустимой толщины каркаса при финишной обработке.

Обработайте края подходящими полирами

Кристаллизация

При кристаллизации необходимо соблюдать следующие пункты:

- Кристаллизацию следует проводить в печах производства Ivoclar Vivadent (например, Programat P300, P500 или P700).
- Для идеальной установки реставраций на лотке для обжига всегда пользуйтесь исключительно вспомогательной фиксирующей пастой IPS Object Fix Putty или Flow.
- Внутренняя поверхность реставраций должна быть заполнена пастой IPS Object Fix с некоторым избытком, чтобы был небольшой запас пасты.
- Реставрации IPS e.max CAD нельзя кристаллизовать на металлических штифтах и/или на сотовом лотке.
- Для обжига используйте только лотки IPS e.max CAD Crystallization Tray производства Ivoclar Vivadent, поскольку они способны удерживать тепло, необходимое для медленного охлаждения стеклокерамики без образования внутренних напряжений.
- Всегда давайте реставрации остыть до комнатной температуры после кристаллизации перед началом финишной обработки.



Не устанавливайте реставрации из IPS e.max CAD на металлические опорные штифты или сотовые лотки для обжига



Полностью заполните внутреннюю поверхность реставрации пастой IPS Object Fix или Flow и сформируйте основание



Поместите реставрацию, поддерживаемую пастой IPS Object Fix Putty или Flow на лоток IPS e.max CAD Crystallization Tray



Установите лоток для обжига в печь и запустите программу кристаллизации

Кристаллизация MO

Печь	Температура режима ожидания B [°C/°F]	Время закрытия S [мин.]	Скорость нагрева t1 [°C/°F/мин.]	Температура обжига T1 [°C/°F]	Время выдержки H1 [мин.]	Скорость нагрева T2 [°C/°F/мин.]	Температура обжига T2 [°C/°F]	Время выдержки H2 [мин.]	Вакуум 1 I1 [°C/°F] I1 [°C/°F]	Вакуум 2 21 [°C/°F] 21 [°C/°F]	Длит-е охлаждения L [°C/°F]	Скорость охлаждения t1 [°C/°F/мин.]
P300 P500 P700	403/757	6:00	90/162	820/1508	0:10	30/54	840/1544	7:00	550/820 1022/1508	820/840 1508/1540	700/1292	0

Важное замечание:

- IPS e.max CAD HT и LT также могут кристаллизоваться в этой программе.
- Если одновременно кристаллизуются максимум две реставрации, то время закрытия S может быть уменьшено до 1:30.

Подготовка к облицовке

После охлаждения реставрации IPS e.max CAD до комнатной температуры выполните следующие действия:

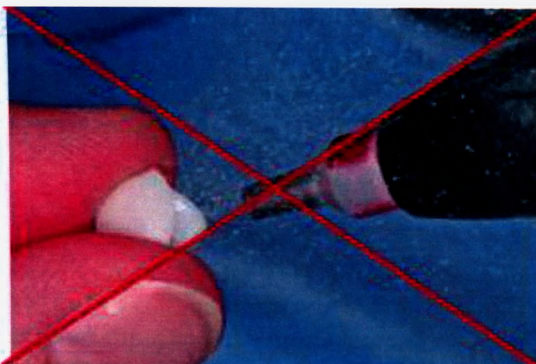
- Снимите реставрацию с затвердевшей фиксирующей пасты IPS Object Fix Putty / Flow.
- Удалите остатки пасты в ультразвуковой ванночке и/или с помощью пара.
- Нельзя удалять остатки пасты пескоструйной обработкой частицами Al₂O₃ или полировочной дробью.
- Установите реставрацию на модель и проверьте краевое прилегание. При необходимости проведите небольшую коррекцию.
- Убедитесь в соблюдении требований к минимальной толщине после проведения финишной обработки.
- Перед облицовкой очистите реставрацию в проточной воде или струей пара.
- Нельзя подвергать каркас пескоструйной обработке частицами Al₂O₃ или полировочной дробью.



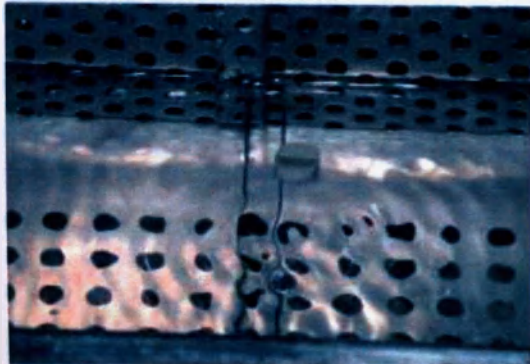
После окончания программы кристаллизации выньте лоток для обжига из печи и дайте реставрации IPS e.max CAD остыть до комнатной температуры.



Снимите остывшую реставрацию с затвердевшей вспомогательной



Не удаляйте остатки пасты пескоструйной обработкой частицами Al₂O₃ или полировочной дробью

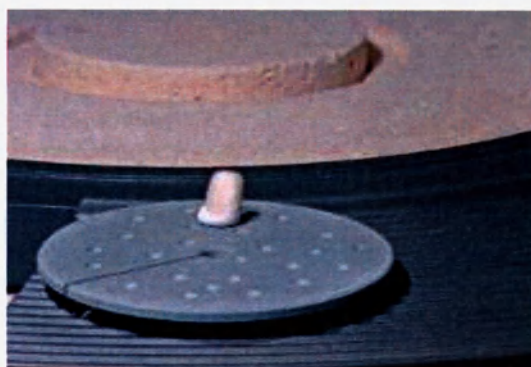


Удалите остатки пасты в ультразвуковой ванне или с помощью пара.

Подготовка к облицовке

После охлаждения реставрации IPS e.max CAD до комнатной температуры выполните следующие действия:

- Снимите реставрацию с затвердевшей фиксирующей пасты IPS Object Fix Putty / Flow.
- Удалите остатки пасты в ультразвуковой ванночке и/или с помощью пара.
- Нельзя удалять остатки пасты пескоструйной обработкой частицами Al_2O_3 или полировочной дробью.
- Установите реставрацию на модель и проверьте краевое прилегание. При необходимости проведите небольшую коррекцию.
- Убедитесь в соблюдении требований к минимальной толщине после проведения финишной обработки.
- Перед облицовкой очистите реставрацию в проточной воде или струей пара.
- Нельзя подвергать каркас пескоструйной обработке частицами Al_2O_3 или полировочной дробью.



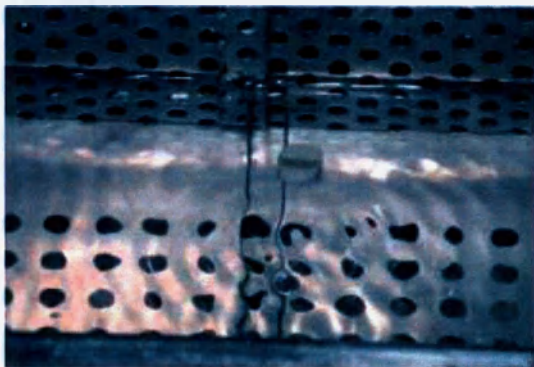
После окончания программы кристаллизации выньте лоток для обжига из печи и дайте реставрации IPS e.max CAD остыть до комнатной температуры.



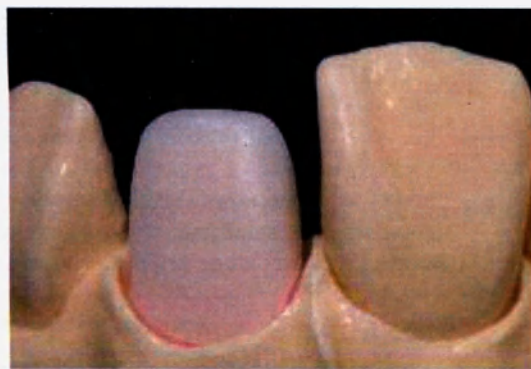
Снимите остывшую реставрацию с затвердевшей вспомогательной



Не удаляйте остатки пасты пескоструйной обработкой частицами Al_2O_3 или полировочной дробью



Удалите остатки пасты в ультразвуковой ванне или с помощью пара.



Установите реставрацию на модель и проверьте краевое прилегание. При необходимости проведите небольшую коррекцию

Законченный каркас IPS e.max CAD MO.

Облицовка с помощью IPS e.max Ceram

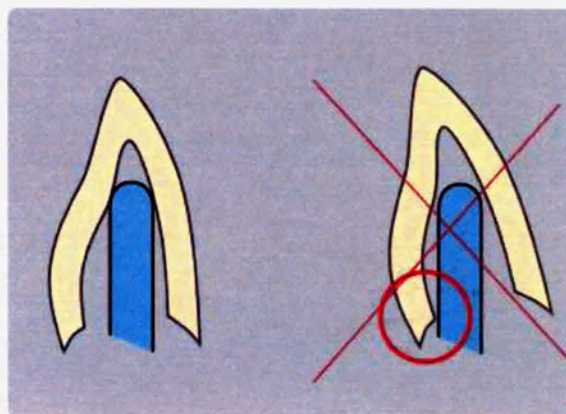
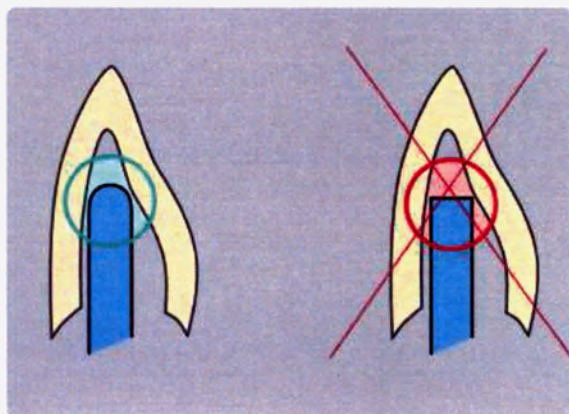
Этот раздел описывает наиболее важные этапы облицовки.

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



Лотки и штифты для обжига

Используйте лоток для обжига IPS® UniTray и соответствующие опорные штифты при обжиге реставраций (не используйте лоток IPS e.max CAD Crystallization Tray или штифты IPS e.max CAD Crystallization Pins). Закруглите верхние края опорных штифтов для предотвращения прилипания к нему объектов. Другой способ снижения этого риска - это покрытие штифтов платиновой фольгой или небольшим количеством фиксирующей пасты IPS Object Fix Putty или Flow. Регулярно очищайте опорные штифты. Не используйте их при загрязнении.

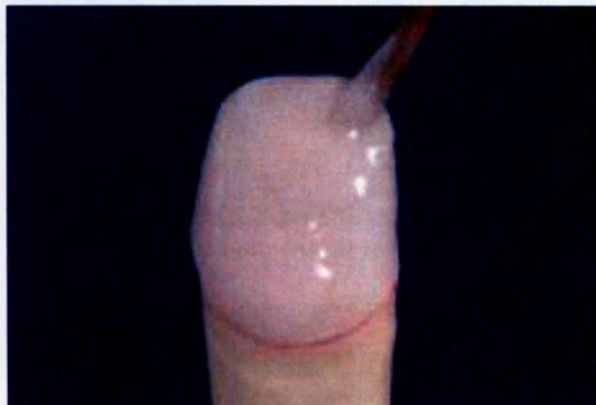


Смачивающий (грунтовочный) обжиг

Реставрация должна быть очищена и обезжирена перед началом грунтовочного обжига. Избегайте любых загрязнений после очистки.

Выполните следующие шаги для смачивающего обжига:

- Очистите каркас (от грязи и жира).
- Проведите смачивающий обжиг с дип-дентином или требуемым дентином.
- Используйте моделировочные жидкости (allround или soft) для замешивания материалов.
- Для обеспечения более пластичной консистенции используйте жидкость для глазури и красителей IPS e.max Ceram Glaze and Stain Liquid (allround или longlife).
- Нанесите тонким равномерным слоем на всю поверхность каркаса.
- проведите смачивающий обжиг на сотовом лотке при соответствующих параметрах.



Нанесите дентин-массу или дип-дентин...



...и обожгите при указанных параметрах.

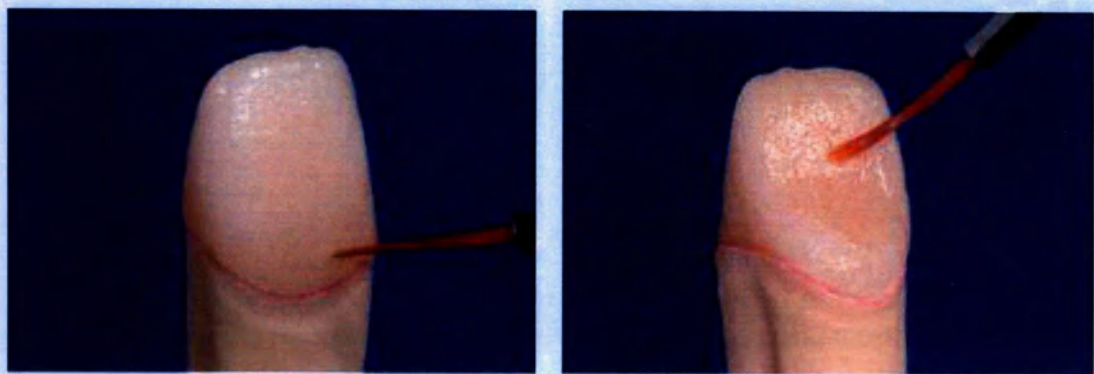
Параметры смачивающего (грунтовочного) обжига

IPS e.max Ceram на IPS e.max CAD	B	S	t _д	T	H	V ₁	V ₂
<i>Техника наслоения</i>	[°C/F]	[мин.]	[°C/F/ мин.]	[°C/F]	[мин.]	[°C/F]	[°C/F]
Смачивающий (грунтовочный обжиг)	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380

По желанию

Смачивающий (грунтовочный) обжиг с характеристикой

Интенсивно окрашенные области можно воспроизвести с помощью IPS e.max Ceram Essence. Эти массы идеально подходят для придания индивидуальных особенностей. Что позволяет при ограничении места областям каркаса, смоделированным в полную анатомическую форму, обеспечить реалистичный цвет в самом начале процесса облицовки. Эти области покрываются флюоресцентной глазурью (пастой или порошком).



Придайте индивидуальные особенности при помощи порошковых красителей Essence.

Параметры смачивающего (грунтовочного) обжига с характеристикой

IPS e.max Ceram на IPS e.max CAD	B	S	t	T	H	V1	V2
Техника наложения	[°C/°F]	[мин]	[°C/°F/мин]	[°C/°F]	[мин]	[°C/°F]	[°C/°F]
Смачивающий (грунтовочный) обжиг с характеристикой	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380

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.

1-й обжиг дентина и массы режущего края

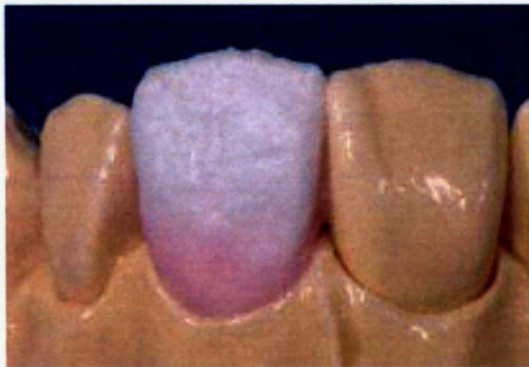
Нанесите массы согласно диаграмме наложения. Для получения желаемой консистенции можно использовать моделировочные жидкости IPS e.max Ceram Build-Up Liquids allround или soft.

Для обеспечения другой консистенции эти жидкости также могут быть смешаны друг с другом в любых пропорциях.



Смоделируйте форму зуба дентиновыми массами

Проведите редуцирование и смоделируйте область режущего края методом наложения



При моделировке режущей трети используйте импульс-массы

Завершите моделировку массами режущего края и прозрачными массами



Обожгите при параметрах 1-го обжига дентина и массы режущего края

Параметры 1-го обжига дентина и массы режущего края

IPS e.max Ceram на IPS e.max CAD Техника наложения	B [°C/°F]	S [мин]	t' [°C/°F/мин]	T [°C/°F]	H [мин]	V1 [°C/°F]	V2 [°C/°F]
1-й обжиг дентина и массы режущего	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380

2-й обжиг дентина и массы режущего края (корректировочный обжиг)

Заполните недостающие области и скомпенсируйте недостающий объем, возникший в результате усадки.



Скомпенсируйте усадку дентином, прозрачной массой и массой режущего края



Обожгите при параметрах 2-го обжига дентина и массы режущего края

Параметры 2-го обжига дентина и массы режущего края

IPS e.max Ceram на IPS e.max CAD Техника наслоения	B [°C/°F]	S [мин]	t' [°C/°F/мин]	T [°C/°F]	H [мин]	V1 [°C/°F]	V2 [°C/°F]
2-й обжиг дентина и массы режущего	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380

Обжиг красителей и глазури

Обжиг красителей проводится с порошковыми (Essence) и пастообразными (Shade) красителями, в то время как 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.



Окрашенная и отглазурованная реставрация IPS e.max CAD MO

IPS e.max Ceram на IPS e.max CAD Техника наслоения	B [°C/°F]	S [мин]	t' [°C/°F/мин]	T [°C/°F]	H [мин]	V1 [°C/°F]	V2 [°C/°F]
Обжиг красителей	403/757	6:00	60/108	725/1337	1:00	450/842	724/1335
Обжиг глазури	403/757	6:00	60/108	725/1337	1:00	450/842	724/1335

IPS e.max® System –

Посадка реставрации и последующее наблюдение

Возможности для цементирования

Возможности для эстетичной цементировки являются определяющими для обеспечения естественного оттенка всей цельнокерамической реставрации. В зависимости от показания, посадка реставрации из IPS e.max CAD может выполняться с использованием адгезивной, самоадгезивной или традиционной цементировки.

- Для адгезивной цементировки реставраций с использованием IPS e.max CAD идеальными цементами являются Variolink® II, Variolink® Veneer or Multilink® Automix.
- Для самоадгезивной цементировки реставраций с использованием IPS e.max CAD предлагается SpeedCEM.
- Для традиционной цементировки реставраций с использованием IPS e.max CAD мы рекомендуем использовать стеклоиномерный цемент Vivaglass® CEM.

Определение

• Адгезивная цементировка

При адгезивной цементировке связь создается также путем статического трения, но, главным образом, за счет химической и/или микромеханической связи между фиксирующим материалом и реставрацией, а также между фиксирующим материалом и препарированным зубом. За счет химической и/или микромеханической связи в герметизации культи нет необходимости. Независимо от материала цементировки, на культе используются специальные адгезивные системы для достижения микромеханической связи с дентином и/или эмалью.

Адгезивная цементировка обеспечивает улучшенную «(общую) прочность» посаженной цельнокерамической реставрации.

• Самоадгезивная цементировка

Материал для цементировки демонстрирует самопротравливающие свойства по отношению к зубу, но не к реставрации, поэтому в этом случае нет необходимости в каких-либо дополнительных манипуляциях с поверхностью зуба. Таким образом, адгезия реставрации достигается частично за счет микромеханической и/или химической связи. Рекомендуется применять герметизацию культи для достижения необходимой прочности связи.

• Традиционная цементировка

При применении традиционной техники цементировки связь достигается практически за счет одного механического трения между материалом для цементировки и реставрацией, а также между материалом для цементировки и культей. Для достижения необходимого статического трения необходимо препарирование зуба под углом примерно 4°-6°.

Возможности для цементировки при разных показаниях

		Адгезивная цементировка	Самоадгезивная цементировка	Традиционная цементировка
IPS e.max CAD	Виниры	✓	–	–
	Вкладки Inlay, Onlay, частичные коронки	✓	–	–
	Передние коронки	✓	✓	✓
	Боковые коронки	✓	✓	✓

Ассортимент продукции в предложении может зависеть от страны

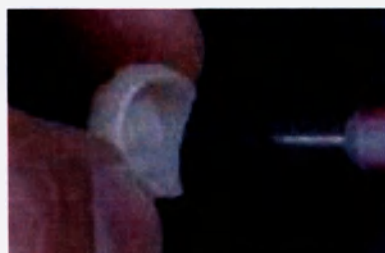
Подготовка к цементировке

Кондиционирование реставрации и культы зависит от использованного метода цементировки. В следующем параграфе описываются основные шаги по подготовке к цементировке.

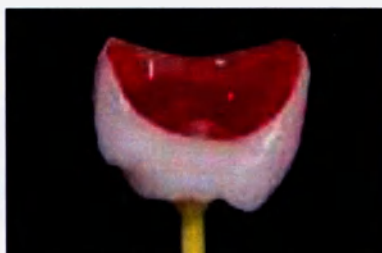
а. Кондиционирование реставрации

Кондиционирование поверхности керамической реставрации перед цементировкой является решающим фактором в обеспечении прочной связи между фиксирующим материалом и цельнокерамической реставрацией. Необходимо выполнить следующие шаги:

- Реставрации с использованием IPS e.max CAD нельзя подвергать пескоструйной обработке частицами Al_2O_3 или полировочной дробью.
- В идеале необходимо провести клиническую примерку перед протравливанием, чтобы не загрязнить протравленную поверхность.
- Тщательно промойте водой реставрацию и продуйте насухо.
- Кондиционирование реставрации:
 - Связываемая поверхность, как правило, протравливается 5% плавиковой кислотой (IPS Ceramic Etching Gel).
 - Для увеличения прочности сцепления при адгезивной и самоадгезивной цементировке необходимо провести силанизацию поверхности реставрации с помощью Monobond Plus.



Не пескоструйте реставрации из IPS e.max CAD



Протравите 20 сек. с помощью IPS Ceramic Etching Gel



Нанесите на 60 сек Monobond Plus и продуйте насухо

Материал	IPS e.max CAD		
	Стеклокерамика на основе дисиликата лития		
Показания	Виниры, вкладки, накладки, частичные коронки	Коронки на передние и боковые зубы	
Метод цементировки	Адгезивная цементировка	Адгезивная цементировка	Самоадгезивная / традиционная цементировка*
Пескоструйка	—		
Протравливание	20 секунд с IPS Ceramic Etching Gel		
Кондиционирование/силанизация	60 секунд с Monobond® Plus		
Система цементировки	Variolink® Veneer, Variolink® II, Multilink® Automix	Variolink® II, Multilink® Automix	SpeedCEM Vivaglass® CEM**

* Традиционная цементировка выполняется без кондиционирования

** Ассортимент продукции в предложении может зависеть от страны



Пожалуйста, соблюдайте требования инструкции по применению.

а. Кондиционирование культи препарированного зуба

Тщательно очистите кулю, после того как был снят временный заменитель. Перед кондиционированием примеряется реставрация, проверяется окклюзия и артикуляция. Если необходима корректировка, реставрацию можно экстраорально подвергнуть полировке в этих зонах, прежде чем реставрация будет вставлена.

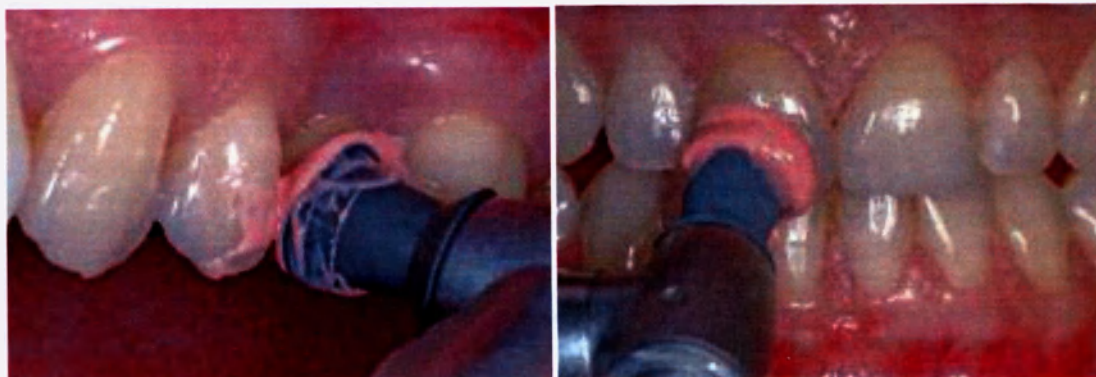
Кондиционирование культи необходимо выполнять согласно выбранному материалу для цементации.

Инструкции по уходу

Как и естественные зубы, высококачественные реставрации из IPS e.max CAD требуют регулярного профессионального ухода, который оказывает благотворное влияние не только на десну и зубы, но и на эстетический вид пациента в целом. Вы можете осуществлять уход за реставрациями без абразивного эффекта при помощи розовой полировочной пасты Proxyl, не содержащей пемзы. Низкое значение RDA* = 7 позволяет вам со спокойной душой проводить низкоабразивную чистку. Научные исследования и долговременный опыт применения подтверждают мягкий эффект по сравнению с другими пастами.



*Relative Dentin Abrasion = Относительная стираемость дентина



Применение Proxyl

часто задаваемые вопросы

Почему важно определять цвет культи?

В зависимости от уровня прозрачности материала, цвет культи влияет на выполненную цельнокерамическую реставрацию. Поэтому важно знать цвет культи. На основании цвета культи затем изготавливается штампик соответствующего цвета при помощи культевого материала IPS Natural Die Material. Он используется для достижения оптимального сочетания по цвету с реставрацией, в зависимости от ситуации пациента.

В каких случаях используются блоки IPS e.max CAD HT?

Учитывая высокую прозрачность блоков HT, они идеально подходят для изготовления небольших реставраций (например, вкладок Inlay и Onlay). Реставрации, изготовленные из блоков HT обеспечивают естественный эффект хамелеона и исключительную адаптацию к остаткам зуба. При использовании для больших реставраций (например, коронок), уровень яркости прозрачных блоков можно уменьшить. В таких случаях необходимо использовать блок с меньшей прозрачностью (IPS e.max CAD LT).

В каких случаях используются блоки IPS e.max CAD LT?

Учитывая более высокую яркость в сравнении с блоками HT, LT блоки идеально подходят для изготовления реставраций большого размера (например, коронок для передних зубов). Реставрации, изготовленные из IPS e.max CAD LT демонстрируют естественный уровень яркости и насыщенность цвета. Благодаря этому выполненные реставрации не темнеют.

Можно ли использовать IPS e.max CAD LT для изготовления каркаса с последующей полной облицовкой?

Блоки IPS e.max CAD LT специально разработаны для техники окрашивания и редуцирования. Если каркасы выполнены из IPS e.max CAD LT и, следовательно, полностью облицованы при помощи IPS e.max Ceram (материалы для дентина и резцов), то цвет и яркость будут не полностью соответствовать расцветке, и цвет зуба может отличаться.

Какой тип гипса следует использовать для изготовления моделей?

Необходимо следовать инструкциям производителя CAD/CAM системы. Действует следующее основное правило: в зависимости от CAD/CAM системы и оборудования для качественного сканирования может потребоваться специальный гипс для моделей и штампов. При его недоступности модели и штампы могут быть изготовлены из высокопрочного гипса, который затем покрывается слоем контрастного спрея IPS Contrast Spray Labside непосредственно перед сканированием.

Каковы требования к препарированию зубов для обеспечения точного краевого прилегания реставрации?

Препарируя зубы под реставрацию из IPS e.max CAD, необходимо следовать традиционным рекомендациям по одонтопрепарированию под цельнокерамические конструкции. Режущий край препарированных передних зубов (верхних и нижних) требует особого внимания. Его толщина должна быть не меньше диаметра фрезы, используемой для обработки углублений. Также должны быть соблюдены соответствующие требования изготовителя фрезероувального оборудования относительно размеров шлифовального инструмента.

Можно ли каким-то образом избежать сложностей при припасовке реставрации, если зуб был отпрепарирован с созданием слишком тонкого режущего края?

В таких случаях рекомендуется увеличить толщину штампа подходящим материалом до размеров фрезы. Возникшие полости при цементировке заполняются материалом для фиксации.

Как можно откорректировать точность усадки реставрации из IPS e.max CAD?

При необходимости откорректировать точность усадки реставрации из IPS e.max CAD можно при помощи изменения параметров соответствующего программного обеспечения CAD. Также можно изменить размеры окклюзионных и проксимальных контактов.

Когда следует проводить ручную коррекцию шлифовальными инструментами?

Любую коррекцию отфрезерованной из IPS e.max CAD реставрации следует проводить в предкристаллизованном (голубом) состоянии. Важно отметить, что материал в предкристаллизованном состоянии следует обрабатывать только специальным абразивным инструментарием на низких скоростях с небольшим давлением для предотвращения сколов, особенно по границам каркаса.

Требуется ли окклюзивная коррекция реставраций из IPS e.max CAD после процесса CAD/CAM?

Да. Шлифовка наружной поверхности, особенно, что касается функциональных зон, контактирующих с зубами антагонистами. Необходима обработка алмазом для выравнивания структуры поверхности, созданной в результате процесса CAD/CAM.



Можно ли финишную обработку отфрезерованной из IPS e.max CAD реставрации полностью проводить в предкристаллизованном (голубом) состоянии, а затем кристаллизовать и облицовывать?

Отфрезерованную из IPS e.max CAD реставрацию можно полностью припасовать на модели и окончательно обработать в предкристаллизованном (голубом) состоянии.

Уменьшать края следует только после кристаллизации (силиконовыми полирами), т.к. слишком тонкие края имеют обыкновение скругляться во время кристаллизации.

Дают ли усадку реставрации из IPS e.max CAD во время кристаллизации?

Нет. В процессе кристаллизации меняется микроструктура материала, приводящая к увеличению его плотности на 0,2%. Программное обеспечение фрезерующего оборудования учитывает эти изменения. Таким образом, отфрезерованные из IPS e.max CAD реставрации демонстрируют прецизионное краевое прилегание после кристаллизации. Никаких других ручных коррекций не требуется.

Почему при кристаллизации необходимо использовать фиксирующую пасту IPS Object Fix Putty или Flow?

Паста IPS Object Fix Putty или Flow используется для предотвращения разрушения реставрации из IPS e.max CAD. Эти пасты оптимально поддерживают реставрацию и, таким образом, обеспечивают точность усадки после кристаллизации. Небольшие реставрации могут быть выполнены непосредственно на штифте для обжига IPS e.max CAD Crystallization Pin при помощи небольшого количества пасты IPS Object Fix Flow.

Можно ли при кристаллизации использовать другие фиксирующие пасты вместо IPS Object Fix Putty или Flow?

Пасты IPS Object Fix Putty и Flow специально разработаны для кристаллизации реставраций из IPS e.max CAD. Тепловое расширение этих паст оптимально подобрано для IPS e.max CAD. Другими словами, их консистенция до и после кристаллизации позволяет пасту легко наносить и полностью удалять. Учитывая состав, пасты других производителей могут нанести вред IPS e.max CAD. Кроме того, могут возникнуть проблемы с удалением других паст.

Как лучше очистить наружную поверхность реставрации от попавшей на нее фиксирующей пасты IPS Object Fix Putty или Flow перед кристаллизацией?

Для очистки используйте кисточку с короткой щетиной или ватный валик, смоченный в воде. Обязательно убедитесь в удалении всех излишков пасты перед нанесением красителей или глазури во избежание спекания пасты с реставрацией.

Как можно предотвратить преждевременное высыхание пасты IPS Object Fix Putty и Flow в шприце?

Чтобы предотвратить преждевременную потерю влаги из фиксирующих паст, выдавливайте пасту из алюминиевого тюбика только непосредственно перед использованием.

После использования сразу же закройте шприц. Если шприц не используется длительное время, его можно хранить в герметизируемом пакете вместе с влажной бумажной салфеткой.

Можно ли использовать другие, например, «сотовые», лотки для обжига при кристаллизации IPS e.max CAD?

Не следует применять другие лотки для обжига. Прилагаемый лоток IPS e.max CAD Crystallization Tray сохраняет тепло, необходимое для медленного охлаждения стеклокерамики без образования напряжений. Другие, например, «сотовые», лотки для обжига не удерживают тепло, что приводит к слишком быстрому охлаждению.



Можно ли использовать печи других производителей для кристаллизации реставраций из IPS e.max CAD?

Кристаллизация IPS e.max CAD четко скоординирована с керамическими печами производства Ivoclar Vivadent (например, P300, P500, P700). При желании использовать другую, не протестированную, печь, пожалуйста, свяжитесь с представителями Ivoclar Vivadent для уточнения ее совместимости с IPS e.max CAD. Важно отметить, что не каждая керамическая печь может быть использована для проведения кристаллизации. Керамические печи без режима контролируемого длительного охлаждения не могут быть использованы.

Что следует учитывать после обжига IPS e.max CAD?

Чтобы предотвратить образование напряжения в керамике, следует убирать реставрацию из печи только после завершения цикла обжига (подождите звуковой сигнал керамической печи).

Дайте объектам остыть при комнатной температуре в помещении, защищенном от сквозняков, и не прикасайтесь к ним щипцами в это время. Не подвергайте пескоструйной обработке и не пытайтесь резко остудить объекты.



Какие материалы следует использовать для дополнительной коррекции цвета после комбинированного обжига (кристаллизация и глазуровочный обжиг в один этап)?

Поскольку индивидуализация уже была проведена с применением красителей IPS e.max CAD Crystall./Shades и Stains во время комбинированного обжига, то следует снова их использовать для любого последующего корректировочного обжига.

Можно ли использовать кристаллизационные красители/глазурь IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze вместе с красителями/глазурью IPS e.max Ceram Shades, Essences, Glaze?

Нет. Поскольку материалы IPS e.max CAD Crystall и IPS e.max Ceram необходимо обжигать при разных режимах, их нельзя смешивать или использовать одновременно.

Можно ли использовать универсальные красители IPS Empress Universal Shades, Stains и глазурь IPS Empress на IPS e.max CAD?

Универсальные красители IPS Empress Universal Shades, Stains и глазурь IPS Empress разработаны специально для системы IPS Empress. Их нельзя использовать для материалов IPS e.max.

Можно ли проконтролировать качество кристаллизации реставрации из IPS e.max CAD?

При помощи расцветки IPS e.max CAD можно визуально оценить качество кристаллизации. Соответствие цвета и прозрачности реставрации и расцветки свидетельствует об успешной кристаллизации. Сравнение необходимо проводить на нейтральном фоне в отраженном свете. При несоответствии, например, при чрезмерной прозрачности, необходимо отфрезеровать новую реставрацию. Нельзя повторить процесс кристаллизации.

Можно ли использовать плечевые массы IPS e.max Ceram Margin на IPS e.max CAD?

Плечевые массы IPS e.max Ceram Margin нельзя использовать на стеклокерамике (IPS e.max Press и CAD), поскольку редуцирование каркаса для плеча приводит к снижению его прочности.

Можно ли подвергать каркасы из IPS e.max CAD пескоструйной обработке частицами Al₂O₃ или полировочной дробью перед их облицовкой или после завершения реставрации (с внутренней стороны)?

Реставрации из IPS e.max CAD **нельзя** подвергать пескоструйной обработке частицами Al₂O₃ или полировочной дробью, как перед облицовкой, так и перед цементировкой, так как это повреждает поверхность керамики и ухудшает ее физико-механические свойства.

Каким образом необходимо обрабатывать внутреннюю (связываемую) поверхность реставраций из IPS e.max CAD перед их цементировкой?

Во всех случаях внутреннюю (связываемую) поверхность реставраций из IPS e.max CAD необходимо протравливать гелем плавиковой кислоты (IPS Ceramic Etching Gel) в течение 20 секунд в независимости от метода цементировки (адгезивной, самоадгезивной или традиционной). Образовавшаяся шероховатость поверхности обеспечивает хорошее сцепление, как с адгезивными и самоадгезивными, так и традиционными цементами. В случае адгезивной или самоадгезивной фиксации после протравливания поверхность керамики следует силанизировать с помощью Monobond Plus. При применении традиционных цемента силанизация не требуется.

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

Одиночные реставрации из IPS e.max можно фиксировать как адгезивно, так и традиционно. Если реставрация будет фиксироваться традиционно, все равно необходимо адекватное ретенционное препарирование зубов (угол препарирования 4°-6°). Если это невозможно, следует отдать предпочтение композитным цементам, как Variolink® II или Multilink® Automix.

Не рекомендуется применять классические фосфат-цементы, поскольку они отрицательно влияют на светопропускание в цельнокерамической реставрации и, таким образом, ухудшают эстетический вид цельнокерамических реставраций.

Можно ли использовать плечевые массы IPS e.max Ceram Margin на IPS e.max CAD?

Плечевые массы IPS e.max Ceram Margin нельзя использовать на стеклокерамике (IPS e.max Press и CAD), поскольку редуцирование каркаса для плеча приводит к снижению его прочности.

Можно ли подвергать каркасы из IPS e.max CAD пескоструйной обработке частицами Al₂O₃ или полировочной дробью перед их облицовкой или после завершения реставрации (с внутренней стороны)?

Реставрации из IPS e.max CAD **нельзя** подвергать пескоструйной обработке частицами Al₂O₃ или полировочной дробью, как перед облицовкой, так и перед цементировкой, так как это повреждает поверхность керамики и ухудшает ее физико-механические свойства.

Каким образом необходимо обрабатывать внутреннюю (связываемую) поверхность реставраций из IPS e.max CAD перед их цементировкой?

Во всех случаях внутреннюю (связываемую) поверхность реставраций из IPS e.max CAD необходимо протравливать гелем плавиковой кислоты (IPS Ceramic Etching Gel) в течение 20 секунд в независимости от метода цементировки (адгезивной, самоадгезивной или традиционной). Образовавшаяся шероховатость поверхности обеспечивает хорошее сцепление, как с адгезивными и самоадгезивными, так и традиционными цементами. В случае адгезивной или самоадгезивной фиксации после протравливания поверхность керамики следует силанизировать с помощью Monobond Plus. При применении традиционных цемента силанизация не требуется.

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

Одиночные реставрации из IPS e.max можно фиксировать как адгезивно, так и традиционно. Если реставрация будет фиксироваться традиционно, все равно необходимо адекватное ретенционное препарирование зубов (угол препарирования 4°-6°). Если это невозможно, следует отдать предпочтение композитным цементам, как Variolink® II или Multilink® Automix.

Не рекомендуется применять классические фосфат-цементы, поскольку они отрицательно влияют на светопропускание в цельнокерамической реставрации и, таким образом, ухудшают эстетический вид цельнокерамических реставраций.

таблица выбора блоков

Блоки выбираются на основе необходимого цвета зуба (Bleach BL или A-D), определенного цвета культи (ND 1 – ND 9) и/или цвета абатмента, а также выбор зависит от применяемой техники.

Следующая процедура поможет выбрать блок:

1. Выберите колонку с желаемым цветом зуба.
2. Выберите строку с цветом культи.
3. Выберите соответствующий блок в соответствии с желаемой техникой (окрашивания, редуцирования, наложения) в пересекающемся поле.
4. Если какая-то комбинация невозможна (например, блок НТ на темной культе), выберите блок с меньшей прозрачностью.

- Рекомендации по выбору блока соответствуют показаниям, а также рекомендациям по препарированию зуба и минимальной толщине слоя.
- В случае отклонения цвета, откорректируйте цвет реставрации при помощи индивидуализации, применив красители Shades и/или Stains или Essence.
- Если используются (очень) транслюцентные блоки, то следует быть внимательными с толщиной слоя и цветом модели.
- Если слои толстые, то следует выбрать блок с меньшей транслюцентностью, чтобы предотвратить потерю яркости (избежать образования серого оттенка).

1

Block of the program chosen

Defect Work Sheet - Defect List and A-D Sheet Guide

Defect Work Sheet - Defect List

Defect Work Sheet - Defect List

Defect Work Sheet - Defect List

Defect Work Sheet - Defect List

Defect Work Sheet - Defect List

Defect Work Sheet - Defect List

Defect Work Sheet - Defect List

Defect Work Sheet - Defect List

Defect Work Sheet - Defect List

Defect Work Sheet - Defect List

Defect Work Sheet - Defect List

Defect Work Sheet - Defect List

Defect Work Sheet - Defect List

Defect Work Sheet - Defect List

Defect Work Sheet - Defect List

Defect Work Sheet - Defect List

Defect Work Sheet - Defect List

Defect Work Sheet - Defect List

Defect Work Sheet - Defect List

Defect Work Sheet - Defect List

Defect Work Sheet - Defect List

Defect Work Sheet - Defect List

Defect Work Sheet - Defect List

Defect Work Sheet - Defect List

Defect Work Sheet - Defect List

Defect Work Sheet - Defect List

Defect Work Sheet - Defect List

Defect Work Sheet - Defect List

Defect Work Sheet - Defect List

Defect Work Sheet - Defect List

Defect Work Sheet - Defect List

2→

Defect Work Sheet - Defect List

Defect Work Sheet - Defect List

Цвет препарированного зуба (культы) IPS Natural Die Material	Желаемый цвет зуба: Bleach BL and A-D Shade Guide																			
	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
ZrO ₂ опора (не окрашенная)	HT BL1	HT BL2	HT BL3	HT BL4	HT A1	HT A2	HT A3	HT A3.5	HT A4	HT B1	HT B2	HT B3	HT B4	HT C1	HT C2	HT C3	HT C4	HT D2	HT D3	HT D4
	LT BL1	LT BL2	LT BL3	LT BL4	LT A1	LT A2	LT A3	LT A3.5	LT A4	LT B1	LT B2	LT B3	LT B4	LT C1	LT C2	LT C3	LT C4	LT D2	LT D3	LT D4
	MO 0	MO 0	MO 0	MO 0	MO 1	MO 1	MO 2	MO 2	MO 4	MO 1	MO 1	MO 3	MO 3	MO 1	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4
ND 1	HT BL1	HT BL2	HT BL3	HT BL4	HT A1	HT A2	HT A3	HT A3.5	HT A4	HT B1	HT B2	HT B3	HT B4	HT C1	HT C2	HT C3	HT C4	HT D2	HT D3	HT D4
	LT BL1	LT BL2	LT BL3	LT BL4	LT A1	LT A2	LT A3	LT A3.5	LT A4	LT B1	LT B2	LT B3	LT B4	LT C1	LT C2	LT C3	LT C4	LT D2	LT D3	LT D4
	MO 0	MO 0	MO 0	MO 0	MO 1	MO 1	MO 2	MO 2	MO 4	MO 1	MO 1	MO 3	MO 3	MO 1	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4
ND 2	HT BL1	HT BL2	HT BL3	HT BL4	HT A1	HT A2	HT A3	HT A3.5	HT A4	HT B1	HT B2	HT B3	HT B4	HT C1	HT C2	HT C3	HT C4	HT D2	HT D3	HT D4
	LT BL1	LT BL2	LT BL3	LT BL4	LT A1	LT A2	LT A3	LT A3.5	LT A4	LT B1	LT B2	LT B3	LT B4	LT C1	LT C2	LT C3	LT C4	LT D2	LT D3	LT D4
	MO 0	MO 0	MO 0	MO 0	MO 1	MO 1	MO 2	MO 2	MO 4	MO 1	MO 1	MO 3	MO 3	MO 1	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4
ND 3	HT BL1	HT BL2	HT BL3	HT BL4	HT A1	HT A2	HT A3	HT A3.5	HT A4	HT B1	HT B2	HT B3	HT B4	HT C1	HT C2	HT C3	HT C4	HT D2	HT D3	HT D4
	LT BL1	LT BL2	LT BL3	LT BL4	LT A1	LT A2	LT A3	LT A3.5	LT A4	LT B1	LT B2	LT B3	LT B4	LT C1	LT C2	LT C3	LT C4	LT D2	LT D3	LT D4
	MO 0	MO 0	MO 0	MO 0	MO 1	MO 1	MO 2	MO 2	MO 4	MO 1	MO 1	MO 3	MO 3	MO 1	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4
ND 4*	HT BL1	HT BL2	HT BL3	HT BL4	HT A1	HT A2	HT A3	HT A3.5	HT A4	HT B1	HT B2	HT B3	HT B4	HT C1	HT C2	HT C3	HT C4	HT D2	HT D3	HT D4
	LT BL1	LT BL2	LT BL3	LT BL4	LT A1	LT A2	LT A3	LT A3.5	LT A4	LT B1	LT B2	LT B3	LT B4	LT C1	LT C2	LT C3	LT C4	LT D2	LT D3	LT D4
	MO 0	MO 0	MO 0	MO 0	MO 1	MO 1	MO 2	MO 2	MO 4	MO 1	MO 1	MO 3	MO 3	MO 1	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4
ND 5*	HT BL1	HT BL2	HT BL3	HT BL4	HT A1	HT A2	HT A3	HT A3.5	HT A4	HT B1	HT B2	HT B3	HT B4	HT C1	HT C2	HT C3	HT C4	HT D2	HT D3	HT D4
	LT BL1	LT BL2	LT BL3	LT BL4	LT A1	LT A2	LT A3	LT A3.5	LT A4	LT B1	LT B2	LT B3	LT B4	LT C1	LT C2	LT C3	LT C4	LT D2	LT D3	LT D4
	MO 0	MO 0	MO 0	MO 0	MO 1	MO 1	MO 2	MO 2	MO 4	MO 1	MO 1	MO 3	MO 3	MO 1	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4
ND 6*	HT BL1	HT BL2	HT BL3	HT BL4	HT A1	HT A2	HT A3	HT A3.5	HT A4	HT B1	HT B2	HT B3	HT B4	HT C1	HT C2	HT C3	HT C4	HT D2	HT D3	HT D4
	LT BL1	LT BL2	LT BL3	LT BL4	LT A1	LT A2	LT A3	LT A3.5	LT A4	LT B1	LT B2	LT B3	LT B4	LT C1	LT C2	LT C3	LT C4	LT D2	LT D3	LT D4
	MO 0	MO 0	MO 0	MO 0	MO 1	MO 1	MO 2	MO 2	MO 4	MO 1	MO 1	MO 3	MO 3	MO 1	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4
ND 7*	HT BL1	HT BL2	HT BL3	HT BL4	HT A1	HT A2	HT A3	HT A3.5	HT A4	HT B1	HT B2	HT B3	HT B4	HT C1	HT C2	HT C3	HT C4	HT D2	HT D3	HT D4
	LT BL1	LT BL2	LT BL3	LT BL4	LT A1	LT A2	LT A3	LT A3.5	LT A4	LT B1	LT B2	LT B3	LT B4	LT C1	LT C2	LT C3	LT C4	LT D2	LT D3	LT D4
	MO 0	MO 0	MO 0	MO 0	MO 1	MO 1	MO 2	MO 2	MO 4	MO 1	MO 1	MO 3	MO 3	MO 1	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4
ND 8*	HT BL1	HT BL2	HT BL3	HT BL4	HT A1	HT A2	HT A3	HT A3.5	HT A4	HT B1	HT B2	HT B3	HT B4	HT C1	HT C2	HT C3	HT C4	HT D2	HT D3	HT D4
	LT BL1	LT BL2	LT BL3	LT BL4	LT A1	LT A2	LT A3	LT A3.5	LT A4	LT B1	LT B2	LT B3	LT B4	LT C1	LT C2	LT C3	LT C4	LT D2	LT D3	LT D4
	MO 0	MO 0	MO 0	MO 0	MO 1	MO 1	MO 2	MO 2	MO 4	MO 1	MO 1	MO 3	MO 3	MO 1	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4
ND 9*	HT BL1	HT BL2	HT BL3	HT BL4	HT A1	HT A2	HT A3	HT A3.5	HT A4	HT B1	HT B2	HT B3	HT B4	HT C1	HT C2	HT C3	HT C4	HT D2	HT D3	HT D4
	LT BL1	LT BL2	LT BL3	LT BL4	LT A1	LT A2	LT A3	LT A3.5	LT A4	LT B1	LT B2	LT B3	LT B4	LT C1	LT C2	LT C3	LT C4	LT D2	LT D3	LT D4
	MO 0	MO 0	MO 0	MO 0	MO 1	MO 1	MO 2	MO 2	MO 4	MO 1	MO 1	MO 3	MO 3	MO 1	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4
Ti опора*	HT BL1	HT BL2	HT BL3	HT BL4	HT A1	HT A2	HT A3	HT A3.5	HT A4	HT B1	HT B2	HT B3	HT B4	HT C1	HT C2	HT C3	HT C4	HT D2	HT D3	HT D4
	LT BL1	LT BL2	LT BL3	LT BL4	LT A1	LT A2	LT A3	LT A3.5	LT A4	LT B1	LT B2	LT B3	LT B4	LT C1	LT C2	LT C3	LT C4	LT D2	LT D3	LT D4
	MO 0	MO 0	MO 0	MO 0	MO 1	MO 1	MO 2	MO 2	MO 4	MO 1	MO 1	MO 3	MO 3	MO 1	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4

* с блоками MO яркость и насыщенность контролируется смачивающим (грунтовочным) обжигом
Если ни одна комбинация не возможна, для достижения желаемого цвета зуба требуется придать культе более светлый цвет или использовать IPS e.max CAD MO

Выбор IPS e.max CAD Impulse блоков

Цвет препарированного зуба (культи)	Желаемый цвет зуба: Bleach и A-D			
	BL3	BL4	A1	B1
ND 1			Value 1	Value 1
		Value 2		
	Value 3	Value 3		
ND 2			Value 1	Value 1
				Value 2
ND 3			Value 1	
Opal блоки выбираются в соответствии с оттенком эмали естественного зуба				

IPS e.max® CAD-

параметры кристаллизации

При кристаллизации IPS e.max CAD необходимо соблюдать следующие аспекты относительно печей:

- Проводите обжиг в керамической печи Ivoclar Vivadent (например, Programat P300, P500, P700).
- При использовании других печей уточните у представителей Ivoclar Vivadent об их совместимости с IPS e.max CAD.
- При определении пригодности печи действуют следующие принципы:
 - Керамическая печь без
 - функции контролируемого (длительного) охлаждения,
 - функции вакуумирования
 не может быть использована.
 - Керамическая печь должна быть откалибрована перед первым проведением кристаллизации, а затем каждые шесть месяцев.
 - В зависимости от режима работы может потребоваться более частая калибровка. Следует соблюдать соответствующие инструкции производителя.

Для проведения кристаллизации следует соблюдать следующие аспекты:

- В качестве фиксирующей пасты используйте только IPS Object Fix Putty или Flow для установки реставрации непосредственно на лоток для обжига IPS e.max CAD Crystallization Tray или с помощью штифта IPS e.max CAD Crystallization Pin.
- При кристаллизации нельзя устанавливать реставрации IPS e.max CAD на штифт для обжига IPS e.max CAD Crystallization Pin без использования фиксирующей пасты.
- Используйте только прилагаемый лоток для обжига IPS e.max CAD Crystallization Tray и соответствующие штифты IPS e.max CAD Crystallization Pins, поскольку они удерживают тепло, необходимое для медленного без образования напряжений охлаждения стеклокерамики.
- Всегда проводите кристаллизацию с вакуумом.
- Извлеките реставрации из печи после завершения цикла обжига (ждать акустического сигнала печи).
- Дайте реставрации остыть до комнатной температуры.

Параметры кристаллизации IPS e.max CAD MO

Печь	Время закрытия S мин	Температура режима ожидания в °C / °F	Скорость нагрева t1 °C / °F	Температура обжига T1 °C / °F	Время выдержки H1 мин	Скорость нагрева t2 °C / °F	Температура обжига T2 °C / °F	Время выдержки H2 мин	Длительное охлаждение e L °C / °F	Скорость охлаждения t1 °C / °F	Вакуум 1 1 ₂ °C / °F	Вакуум 2 2 ₁ °C / °F
P80	5:00	403 / 757	-	-	-	30 / 54	850 / 1562	10:00	700 / 1292	-	-	550 / 1022 850 / 1562
P100	6:00	403 / 757	60 / 108	770 / 1418	5:00	30 / 54	850 / 1562	10:00	700 / 1292	-	550 / 1022 770 / 1418	770 / 1418 850 / 1562
P200				770 / 1418								
P300	6:00	403 / 757	60 / 108	770 / 1418	5:00	30 / 54	850 / 1562	10:00	700 / 1292	0	550 / 1022 770 / 1418	770 / 1418 850 / 1562
P500				770 / 1418								
P700				770 / 1418								
PX1	6:00	403 / 757	60 / 108	770 / 1418	5:00	30 / 54	850 / 1562	10:00	775 / 1427 1:30 мин 700 / 1292 0:20 мин	-	550 / 1022 770 / 1418	770 / 1418 850 / 1562
EP 600	6:00	403 / 757	60 / 108	770 / 1418	5:00	30 / 54	850 / 1562	10:00	700 / 1292	-	550 / 1022 770 / 1418	770 / 1418 850 / 1562
EP 5000	6:00	403 / 757	60 / 108	770 / 1418	5:00	30 / 54	850 / 1562	10:00	700 / 1292	0	550 / 1022 770 / 1418	770 / 1418 850 / 1562

При использовании Programat P100 могут быть использованы только программы 65-69!

Важное замечание:

- IPS e.max CAD HT и LT также могут кристаллизироваться в этой программе.
- Если одновременно кристаллизуются максимум две реставрации, то время закрытия S может быть уменьшено до 1:30.

Быстрая кристаллизация / глазуровка HT/LT
IPS e.max CAD HT/ LT с и без IPS e.max CAD Crystall./Glaze, Shades, Stains и Add-On

Печь	Время закрытия S мин	Температура режима ожидания В °C/°F	Скорость нагрева t1 °C/°F	Температура обжига T1 °C/°F	Время выдержки H1 мин	Скорость нагрева t2 °C/°F/мин	Температура обжига T2 °C/°F	Время выдержки H2 мин	Длительное охлаждение e L °C/°F	Скорость охлаждения t1 °C/°F/мин	Вакуум 1 1 ₂ °C/°F	Вакуум 2 2 ₁ 2 ₂ °C/°F
P100 P200	6:00	403 / 757	90 / 162	820 / 1508	0:10	30 / 54	840 / 1544	7:00	700 / 1292	—	550/1022 820 / 1508	820 / 1508 840 / 1544
P300 P500 P700	6:00	403 / 757	90 / 162	820 / 1508	0:10	30 / 54	840 / 1544	7:00	700 / 1292	0	550/1022 820 / 1508	820 / 1508 840 / 1544
PX1	6:00	403 / 757	90 / 162	820 / 1508	0:10	30 / 54	840 / 1544	7:00	775 / 1427 1:30 мин 700 / 1292 0:20 мин	—	550/1022 820 / 1508	820 / 1508 840 / 1544
EP 600	6:00	403 / 757	90 / 162	820 / 1508	0:10	30 / 54	840 / 1544	7:00	700 / 1292	—	550/1022 820 / 1508	820 / 1508 840 / 1544
EP 5000	6:00	403 / 757	90 / 162	820 / 1508	0:10	30 / 54	840 / 1544	7:00	700 / 1292	0	550/1022 820 / 1508	820 / 1508 840 / 1544

При использовании Programat P100 могут быть использованы только программы 65-69!

Важное замечание:

- Быстрая кристаллизация / глазуровка может использоваться только для IPS e.max CAD HT и LT.
- IPS e.max CAD ИО не может кристаллизироваться в этой программе, поскольку она не кристаллизует полностью
- Если одновременно кристаллизуются максимум **две** реставрации, то время закрытия S может быть уменьшено до 1:30. Это сокращенное время только для глазури в виде спрея. Glaze Spray. Glaze Paste не может быть использована.

Параметры обжига
с IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze и Add-On

Печь	Время закрытия S мин	Температура режима ожидания В °C/°F	Скорость нагрева t1 °C/°F	Температура обжига T1 °C/°F	Время выдержки H1 мин	Скорость нагрева t2 °C/°F/мин	Температура обжига T2 °C/°F	Время выдержки H2 мин	Длительное охлаждение e L °C/°F	Скорость охлаждения t1 °C/°F/мин	Вакуум 1 1 ₂ °C/°F	Вакуум 2 2 ₁ 2 ₂ °C/°F
P80	6:00	403 / 757	—	—	—	30 / 54	840 / 1544	3:00	700 / 1292	—	—	550 / 1022 840 / 1544
P100 P200	6:00	403 / 757	60 / 108	820 / 1508	0:10	30 / 54	840 / 1544	3:00	700 / 1292	—	550 / 1022 820 / 1508	820 / 1508 850 / 1562
P300 P500 P700	6:00	403 / 757	60 / 108	820 / 1508	0:10	30 / 54	840 / 1544	3:00	700 / 1292	0	550 / 1022 820 / 1508	820 / 1508 850 / 1562
PX1	6:00	403 / 757	60 / 108	820 / 1508	0:10	30 / 54	840 / 1544	3:00	775 / 1427 1:30 мин 700 / 1292 0:20 мин	—	550 / 1022 820 / 1508	820 / 1508 850 / 1562
EP 600	6:00	403 / 757	60 / 108	820 / 1508	0:10	30 / 54	840 / 1544	3:00	700 / 1292	—	550 / 1022 820 / 1508	820 / 1508 850 / 1562
EP 5000	6:00	403 / 757	60 / 108	820 / 1508	0:10	30 / 54	840 / 1544	3:00	700 / 1292	0	550 / 1022 820 / 1508	820 / 1508 850 / 1562

При использовании Programat P100 могут быть использованы только программы 65-69!

параметры обжига

- Используйте сотовый лоток для обжига и соответствующие опорные штифты.
- Не используйте керамические штифты, так как они могут пристать к реставрации.
- Необходимо строго соблюдать температуру обжига. Увеличение температуры приведет к сильному стеклованию между каркасом и облицовочной керамикой, что в дальнейшем может привести к образованию трещин. При уменьшении температуры обжига недообожженная керамика становится очень хрупкой, что в итоге приведет к сколам.
- Параметры обжига, указанные в инструкции по применению, справедливы для печей Ivoclar Vivadent (температурный допуск $\pm 10^{\circ}\text{C}$).
- При использовании других печей может потребоваться корректировка температуры обжига.
- Уберите объекты IPS e.max CAD из печи после завершения цикла обжига (подождите звукового сигнала печи).
- Дайте объектам остыть при комнатной температуре в помещении, защищенном от сквозняков.
- Не прикасайтесь к горячим объектам металлическими щипцами.
- Не подвергайте объекты пескоструйной обработке и не пытайтесь резкой охладить их.



IPS e.max Ceram на IPS e.max CAD – техника окрашивания

IPS e.max Ceram на IPS e.max CAD Техника окрашивания	B °C/°F	S мин.	t _я °C/°F/мин.	T °C/°F	H мин.	V1 °C/°F	V2 °C/°F
Обжиг красителей и индивидуализация	403/757	6:00	60/108	770/1418	1:00-2:00	450/842	769/1416
Глазуровочный обжиг	403/757	6:00	60/108	770/1418	1:00-2:00	450/842	769/1416
Корректировочный обжиг после глазурования	403/757	6:00	50/90	770/1292	1:00	450/842	699/1290

IPS e.max Ceram на IPS e.max CAD – техника редуцирования

IPS e.max Ceram на IPS e.max CAD Техника редуцирования	B °C/°F	S мин.	t _я °C/°F/мин.	T °C/°F	H мин.	V1 °C/°F	V2 °C/°F
Смачивающий (грунтовочный) обжиг	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380
Обжиг режущего края	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380
Обжиг красителя	403/757	6:00	60/108	725/1337	1:00	450/842	724/1335
Глазуровочный обжиг	403/757	6:00	60/108	725/1337	1:00	450/842	724/1335
Корректировочный обжиг с глазурованием	403/757	6:00	60/108	725/1337	1:00	450/842	724/1335
Корректировочный обжиг после глазурования	403/757	6:00	50/90	700/1292	1:00	450/842	699/1290

IPS e.max Ceram на IPS e.max CAD – техника наслоения

IPS e.max Ceram на IPS e.max CAD Техника наслоения	B °C/°F	S мин.	t _я °C/°F/мин.	T °C/°F	H мин.	V1 °C/°F	V2 °C/°F
Смачивающий (грунтовочный) обжиг	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380
Смачивающий (грунтовочный) обжиг с характеристикой	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380
1-й обжиг дентина и массы режущего края	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380
2-й обжиг дентина и массы режущего края	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380
Обжиг красителей	403/757	6:00	60/108	725/1337	1:00	450/842	724/1335
Глазуровочный обжиг	403/757	6:00	60/108	725/1337	1:00	450/842	724/1335
Корректировочный обжиг с глазурованием	403/757	6:00	60/108	725/1337	1:00	450/842	724/1335
Корректировочный обжиг после глазурования	403/757	6:00	50/90	700/1292	1:00	450/842	699/1290

- Приведенные параметры представляют стандартные значения и справедливы для печей Ivoclar Vivadent: P300, P500, P700. 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 $\pm 10^{\circ}\text{C}$ 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

Ivoclar Vivadent – во всем мире

Ivoclar Vivadent AG

Bendererstrasse 2
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 Ltda.

Alameda Caiapós, 723
Centro Empresarial Tamboré
CEP 06460-110 Barueri – SP
Brazil
Tel. +55 11 2424 7400
Fax +55 11 3466 0840
www.ivoclarvivadent.com.br

Ivoclar Vivadent Inc.

1-6600 Dixie Road
Mississauga, Ontario
L5T 2Y2
Canada
Tel. +1 905 670 8499
Fax +1 905 670 3102
www.ivoclarvivadent.us

Ivoclar Vivadent Shanghai

Trading Co., Ltd.
2/F Building 1, 881 Wuding Road,
Jing An District
200040 Shanghai
China
Tel. +86 21 6032 1657
Fax +86 21 6176 0968
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.co

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

Wieland Dental + Technik

GmbH & Co. KG
Schwenninger Strasse 13
D-75179 Pforzheim
Germany
Tel. +49 (0) 72 31 / 37 05-0
Fax +49 (0) 72 31 / 35 79 59
www.wieland-dental.com

Ivoclar Vivadent Marketing (India) Pvt. Ltd.

503/504 Raheja Plaza
15 B Shah Industrial Estate
Veera Desai Road, Andheri (West)
Mumbai, 400 053
India
Tel. +91 (22) 2673 0302
Fax +91 (22) 2673 0301
www.ivoclarvivadent.in

Ivoclar Vivadent s.r.l.

Via Isonzo 67/69
40033 Casalecchio di Reno (BO)
Italy
Tel. +39 051 611 35 55
Fax +39 051 611 35 65
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.jp

Ivoclar Vivadent Ltd.

12F W-Tower, 1303-37
Seocho-dong, Seocho-gu,
Seoul 137-855
Republic of Korea
Tel. +82 (2) 536 0714
Fax +82 (2) 596 0155
www.ivoclarvivadent.co.kr

Ivoclar Vivadent S.A. de C.V.

Av. Insurgentes Sur No. 863.
Piso 14, Col. Napoles
03810 México, D.F.
México
Tel. +52 (55) 50 62 10 00
Fax +52 (55) 50 62 10 29
www.ivoclarvivadent.com.mx
Ivoclar Vivadent BV
De Fruittuinen 32
2132 NZ Hoofddorp
Netherlands
Tel. +31 23 529 37 91
Fax +31 23 555 45 04
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Ltd.

12 Omega St, Rosedale
PO Box 303011 North Harbour
Auckland 0751
New Zealand
Tel. +64 9 914 99 99
Fax +64 9 914 99 90
www.ivoclarvivadent.co.nz

Ivoclar Vivadent Polska Sp. z o.o.

Al. Jana Pawła II 78
00-175 Warszawa
Poland
Tel. +48 22 635 54 96
Fax +48 22 635 54 69
www.ivoclarvivadent.pl

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.

Prospekt Andropova 18 korp. 6/
office 10-06
115432 Moscow
Russia
Tel. +7 499 418-03-00
Fax +7 499 418-03-10
www.ivoclarvivadent.ru

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.

Qlaya Main St.
Siricon Building No.14, 2nd Floor
Office No. 204
P.O. Box 300146
Riyadh 11372
Saudi Arabia
Tel. +966 1 293 83 45
Fax +966 1 293 83 44
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Pte. Ltd.

171 Chin Swee Road
#02-01 San Centre
Singapore 169877
Tel. +65 6535 6775
Fax +65 6535 4991
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent S.L.U.

c/ Emilio Muñoz N° 15
Entrada c/ Albarracín
E-28037 Madrid
Spain
Tel. +34 91 375 78 20
Fax +34 91 375 78 38
www.ivoclarvivadent.es
Ivoclar Vivadent AB
Dalvägen 14
S-169 56 Solna
Sweden
Tel. +46 (0) 8 514 93 930
Fax +46 (0) 8 514 93 940
www.ivoclarvivadent.se

Ivoclar Vivadent Liaison Office

: Tesvikiye Mahallesi
Sakayik Sokak
Nisantás Plaza No:38/2
Kat:5 Daire:24
34021 Sisli – Istanbul
Turkey
Tel. +90 212 343 08 02
Fax +90 212 343 08 42
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent 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


ivoclar
vivadent
technical

Условия хранения и транспортирования:

- блоки не требуют специальных условий хранения
- рекомендуемые условия хранения и транспортирования: температура 2-28⁰С, влажность не выше 95%.

Условия применения:

Только специально обученные сотрудники должны работать с данным продуктом. Подходит только для использования в стоматологии.

Рекомендуемые условия применения:

температура 2-28⁰С, влажность не выше 95%.

Способы утилизации:

- оставить продукт в месте хранения отходов или утилизировать на мусоросжигающем заводе на условиях, согласованных с местными органами власти;
- утилизация должна быть осуществлена в соответствии с официальными правилами.

Срок годности:

Блоки IPS e.max CAD не имеют срока годности и не требуют специальных условий хранения.

Законный производитель:

Ivoclar Vivadent AG

Bendererstrasse 2

FL - 9494 Schaan

Лихтенштейн

Адрес для обращения потребителей:

ООО «Ивоклар Вивадент»

Россия| Москва |115432 Проспект Андропова 18, корп. 6, офис 10-06

Тел.: +7 (499) 418-03-01

Факс: +7 (499) 418-03-10

www.ivoclarvivadent.ru

info.ru@ivoclarvivadent.com

Материалы для изготовления безметалловых ортопедических конструкций IPS:**I. Блоки из стеклокерамики IPS e.max CAD, варианты исполнения:**

1. IPS e.max CAD for Milling Center MO 0 / C14
2. IPS e.max CAD for Milling Center MO 1 / C14
3. IPS e.max CAD for Milling Center MO 2 / C14
4. IPS e.max CAD for Milling Center MO 3 / C14
5. IPS e.max CAD for Milling Center MO 4 / C14
6. IPS e.max CAD for Milling Center LT BL2 / C16
7. IPS e.max CAD for Milling Center LT A1 / C16
8. IPS e.max CAD for Milling Center LT A2 / C16
9. IPS e.max CAD for Milling Center LT A3 / C16
10. IPS e.max CAD for Milling Center LT A3,5 / C16
11. IPS e.max CAD for Milling Center LT B1 / C16
12. IPS e.max CAD for Milling Center LT B2 / C16
13. IPS e.max CAD for Milling Center LT C1 / C16
14. IPS e.max CAD for Milling Center LT C2 / C16
15. IPS e.max CAD for Milling Center LT D2 / C16
16. IPS e.max CAD for E4D LT A1 / I12
17. IPS e.max CAD for E4D LT A2 / I12
18. IPS e.max CAD for E4D LT A3 / I12
19. IPS e.max CAD for E4D LT A3,5 / I12
20. IPS e.max CAD for E4D LT B1 / I12
21. IPS e.max CAD for E4D LT B2 / I12
22. IPS e.max CAD for E4D LT B3 / I12
23. IPS e.max CAD for E4D LT C2 / I12
24. IPS e.max CAD for E4D LT D3 / I12
25. IPS e.max CAD for E4D LT A1 / C14
26. IPS e.max CAD for E4D LT A2 / C14
27. IPS e.max CAD for E4D LT A3 / C14
28. IPS e.max CAD for E4D LT A3,5 / C14
29. IPS e.max CAD for E4D LT B1 / C14
30. IPS e.max CAD for E4D LT B2 / C14
31. IPS e.max CAD for E4D LT B3 / C14
32. IPS e.max CAD for E4D LT C2 / C14
33. IPS e.max CAD for E4D LT D3 / C14
34. IPS e.max CAD for E4D LT BL1 / I12
35. IPS e.max CAD for E4D LT BL2 / I12
36. IPS e.max CAD for E4D LT BL3 / I12
37. IPS e.max CAD for E4D LT BL4 / I12
38. IPS e.max CAD for E4D LT BL1 / C14
39. IPS e.max CAD for E4D LT BL2 / C14
40. IPS e.max CAD for E4D LT BL3 / C14
41. IPS e.max CAD for E4D LT BL4 / C14
42. IPS e.max CAD for E4D LT A4 / I12
43. IPS e.max CAD for E4D LT B4 / I12
44. IPS e.max CAD for E4D LT C1 / I12
45. IPS e.max CAD for E4D LT C3 / I12
46. IPS e.max CAD for E4D LT C4 / I12
47. IPS e.max CAD for E4D LT D2 / I12
48. IPS e.max CAD for E4D LT C3 / I14
49. IPS e.max CAD for E4D LT C4 / I14
50. IPS e.max CAD for E4D LT D2 / I14
51. IPS e.max CAD for E4D LT D4 / I14
52. IPS e.max CAD for E4D HT A1 / I12
53. IPS e.max CAD for E4D HT A2 / I12
54. IPS e.max CAD for E4D HT A3 / I12
55. IPS e.max CAD for E4D HT A3,5 / I12
56. IPS e.max CAD for E4D HT A4 / I12
57. IPS e.max CAD for E4D HT B1 / I12
58. IPS e.max CAD for E4D HT B2 / I12
59. IPS e.max CAD for E4D HT B3 / I12

60. IPS e.max CAD for E4D HT B4 / I12
61. IPS e.max CAD for E4D HT C1 / I12
62. IPS e.max CAD for E4D HT C2 / I12
63. IPS e.max CAD for E4D HT C3 / I12
64. IPS e.max CAD for E4D HT C4 / I12
65. IPS e.max CAD for E4D HT D2 / I12
66. IPS e.max CAD for E4D HT D3 / I12
67. IPS e.max CAD for E4D HT D4 / I12
68. IPS e.max CAD for E4D HT A1 / C14
69. IPS e.max CAD for E4D HT A2 / C14
70. IPS e.max CAD for E4D HT A3 / C14
71. IPS e.max CAD for E4D HT A3,5 / C14
72. IPS e.max CAD for E4D HT A4 / C14
73. IPS e.max CAD for E4D HT B1 / C14
74. IPS e.max CAD for E4D HT B2 / C14
75. IPS e.max CAD for E4D HT B3 / C14
76. IPS e.max CAD for E4D HT B4 / C14
77. IPS e.max CAD for E4D HT C1 / C14
78. IPS e.max CAD for E4D HT C2 / C14
79. IPS e.max CAD for E4D HT C3 / C14
80. IPS e.max CAD for E4D HT C4 / C14
81. IPS e.max CAD for E4D HT D2 / C14
82. IPS e.max CAD for E4D HT D3 / C14
83. IPS e.max CAD for E4D HT D4 / C14
84. IPS e.max CAD for E4D HT BL1 / I12
85. IPS e.max CAD for E4D HT BL2 / I12
86. IPS e.max CAD for E4D HT BL3 / I12
87. IPS e.max CAD for E4D HT BL4 / I12
88. IPS e.max CAD for E4D HT BL1 / C14
89. IPS e.max CAD for E4D HT BL2 / C14
90. IPS e.max CAD for E4D HT BL3 / C14
91. IPS e.max CAD for E4D HT BL4 / C14
92. IPS e.max CAD for E4D Impulse O1 / C14
93. IPS e.max CAD for E4D Impulse O2 / C14
94. IPS e.max CAD for E4D Impulse V1 / C14
95. IPS e.max CAD for E4D Impulse V2 / C14
96. IPS e.max CAD for E4D Impulse V3 / C14
97. IPS e.max CAD for E4D LT A1 / C16
98. IPS e.max CAD for E4D LT A2 / C16
99. IPS e.max CAD for E4D LT A3 / C16
100. IPS e.max CAD for E4D LT A3,5 / C16
101. IPS e.max CAD for E4D LT B1 / C16
102. IPS e.max CAD for E4D LT B2 / C16
103. IPS e.max CAD for E4D LT C1 / C16
104. IPS e.max CAD for E4D LT C2 / C16
105. IPS e.max CAD for E4D LT D2 / C16
106. IPS e.max CAD for E4D LT A1 / B32
107. IPS e.max CAD for E4D LT A2 / B32
108. IPS e.max CAD for E4D LT A3 / B32
109. IPS e.max CAD for E4D LT A3,5 / B32
110. IPS e.max CAD for E4D LT B1 / B32
111. IPS e.max CAD for E4D LT B2 / B32
112. IPS e.max CAD for E4D LT C1 / B32
113. IPS e.max CAD for E4D LT C2 / B32
114. IPS e.max CAD for E4D LT D2 / B32
115. IPS e.max CAD for E4D LT BL2 / C16
116. IPS e.max CAD for E4D LT BL2 / B32
117. IPS e.max CAD for Milling Center LT A1 / C14
118. IPS e.max CAD for Milling Center LT A2 / C14
119. IPS e.max CAD for Milling Center LT A3 / C14
120. IPS e.max CAD for Milling Center LT A3,5 / C14
121. IPS e.max CAD for Milling Center LT A4 / C14

122. IPS e.max CAD for Milling Center LT B1 / C14
123. IPS e.max CAD for Milling Center LT B2 / C14
124. IPS e.max CAD for Milling Center LT B3 / C14
125. IPS e.max CAD for Milling Center LT B4 / C14
126. IPS e.max CAD for Milling Center LT C1 / C14
127. IPS e.max CAD for Milling Center LT C2 / C14
128. IPS e.max CAD for Milling Center LT C3 / C14
129. IPS e.max CAD for Milling Center LT C4 / C14
130. IPS e.max CAD for Milling Center LT D2 / C14
131. IPS e.max CAD for Milling Center LT D3 / C14
132. IPS e.max CAD for Milling Center LT D4 / C14
133. IPS e.max CAD for Milling Center LT BL1 / C14
134. IPS e.max CAD for Milling Center LT BL2 / C14
135. IPS e.max CAD for Milling Center LT BL3 / C14
136. IPS e.max CAD for Milling Center LT BL4 / C14
137. IPS e.max CAD for Milling Center HT A1 / C14
138. IPS e.max CAD for Milling Center HT A2 / C14
139. IPS e.max CAD for Milling Center HT A3 / C14
140. IPS e.max CAD for Milling Center HT A3,5 / C14
141. IPS e.max CAD for Milling Center HT A4 / C14
142. IPS e.max CAD for Milling Center HT B1 / C14
143. IPS e.max CAD for Milling Center HT B2 / C14
144. IPS e.max CAD for Milling Center HT B3 / C14
145. IPS e.max CAD for Milling Center HT B4 / C14
146. IPS e.max CAD for Milling Center HT C1 / C14
147. IPS e.max CAD for Milling Center HT C2 / C14
148. IPS e.max CAD for Milling Center HT C3 / C14
149. IPS e.max CAD for Milling Center HT C4 / C14
150. IPS e.max CAD for Milling Center HT D2 / C14
151. IPS e.max CAD for Milling Center HT D3 / C14
152. IPS e.max CAD for Milling Center HT D4 / C14
153. IPS e.max CAD for Milling Center HT BL1 / C14
154. IPS e.max CAD for Milling Center HT BL2 / C14
155. IPS e.max CAD for Milling Center HT BL3 / C14
156. IPS e.max CAD for Milling Center HT BL4 / C14
157. IPS e.max CAD for Milling Center LT A1 / B32
158. IPS e.max CAD for Milling Center LT A2 / B32
159. IPS e.max CAD for Milling Center LT A3 / B32
160. IPS e.max CAD for Milling Center LT A3,5 / B32
161. IPS e.max CAD for Milling Center LT B1 / B32
162. IPS e.max CAD for Milling Center LT B2 / B32
163. IPS e.max CAD for Milling Center LT C1 / B32
164. IPS e.max CAD for Milling Center LT C2 / B32
165. IPS e.max CAD for Milling Center LT D2 / B32
166. IPS e.max CAD for Milling Center LT BL2 / B32
167. IPS e.max CAD for PlanMill Impulse O1 / C14
168. IPS e.max CAD for PlanMill Impulse O2 / C14
169. IPS e.max CAD for PlanMill Impulse V1 / C14
170. IPS e.max CAD for PlanMill Impulse V2 / C14
171. IPS e.max CAD for PlanMill Impulse V3 / C14
172. IPS e.max CAD for PlanMill LT A1 / I12
173. IPS e.max CAD for PlanMill LT A2 / I12
174. IPS e.max CAD for PlanMill LT A3 / I12
175. IPS e.max CAD for PlanMill LT A3,5 / I12
176. IPS e.max CAD for PlanMill LT A4 / I12
177. IPS e.max CAD for PlanMill LT B1 / I12
178. IPS e.max CAD for PlanMill LT B2 / I12
179. IPS e.max CAD for PlanMill LT B3 / I12
180. IPS e.max CAD for PlanMill LT B4 / I12
181. IPS e.max CAD for PlanMill LT C1 / I12
182. IPS e.max CAD for PlanMill LT C2 / I12
183. IPS e.max CAD for PlanMill LT C3 / I12

184. IPS e.max CAD for PlanMill LT C4 / I12
185. IPS e.max CAD for PlanMill LT D2 / I12
186. IPS e.max CAD for PlanMill LT D3 / I12
187. IPS e.max CAD for PlanMill LT D4 / I12
188. IPS e.max CAD for PlanMill LT A1 / C14
189. IPS e.max CAD for PlanMill LT A2 / C14
190. IPS e.max CAD for PlanMill LT A3 / C14
191. IPS e.max CAD for PlanMill LT A3,5 / C14
192. IPS e.max CAD for PlanMill LT A4 / C14
193. IPS e.max CAD for PlanMill LT B1 / C14
194. IPS e.max CAD for PlanMill LT B2 / C14
195. IPS e.max CAD for PlanMill LT B3 / C14
196. IPS e.max CAD for PlanMill LT B4 / C14
197. IPS e.max CAD for PlanMill LT C1 / C14
198. IPS e.max CAD for PlanMill LT C2 / C14
199. IPS e.max CAD for PlanMill LT C3 / C14
200. IPS e.max CAD for PlanMill LT C4 / C14
201. IPS e.max CAD for PlanMill LT D2 / C14
202. IPS e.max CAD for PlanMill LT D3 / C14
203. IPS e.max CAD for PlanMill LT D4 / C14
204. IPS e.max CAD for PlanMill LT A1 / C16
205. IPS e.max CAD for PlanMill LT A2 / C16
206. IPS e.max CAD for PlanMill LT A3 / C16
207. IPS e.max CAD for PlanMill LT A3,5 / C16
208. IPS e.max CAD for PlanMill LT A4 / C16
209. IPS e.max CAD for PlanMill LT B1 / C16
210. IPS e.max CAD for PlanMill LT B2 / C16
211. IPS e.max CAD for PlanMill LT B3 / C16
212. IPS e.max CAD for PlanMill LT B4 / C16
213. IPS e.max CAD for PlanMill LT C1 / C16
214. IPS e.max CAD for PlanMill LT C2 / C16
215. IPS e.max CAD for PlanMill LT C3 / C16
216. IPS e.max CAD for PlanMill LT C4 / C16
217. IPS e.max CAD for PlanMill LT D2 / C16
218. IPS e.max CAD for PlanMill LT D3 / C16
219. IPS e.max CAD for PlanMill LT D4 / C16
220. IPS e.max CAD for PlanMill LT A1 / B32
221. IPS e.max CAD for PlanMill LT A2 / B32
222. IPS e.max CAD for PlanMill LT A3 / B32
223. IPS e.max CAD for PlanMill LT A3,5 / B32
224. IPS e.max CAD for PlanMill LT A4 / B32
225. IPS e.max CAD for PlanMill LT B1 / B32
226. IPS e.max CAD for PlanMill LT B2 / B32
227. IPS e.max CAD for PlanMill LT B3 / B32
228. IPS e.max CAD for PlanMill LT B4 / B32
229. IPS e.max CAD for PlanMill LT C1 / B32
230. IPS e.max CAD for PlanMill LT C2 / B32
231. IPS e.max CAD for PlanMill LT C3 / B32
232. IPS e.max CAD for PlanMill LT C4 / B32
233. IPS e.max CAD for PlanMill LT D2 / B32
234. IPS e.max CAD for PlanMill LT D3 / B32
235. IPS e.max CAD for PlanMill LT D4 / B32
236. IPS e.max CAD for PlanMill LT BL1 / I12
237. IPS e.max CAD for PlanMill LT BL2 / I12
238. IPS e.max CAD for PlanMill LT BL3 / I12
239. IPS e.max CAD for PlanMill LT BL4 / I12
240. IPS e.max CAD for PlanMill LT BL1 / C14
241. IPS e.max CAD for PlanMill LT BL2 / C14
242. IPS e.max CAD for PlanMill LT BL3 / C14
243. IPS e.max CAD for PlanMill LT BL4 / C14
244. IPS e.max CAD for PlanMill LT BL1 / C16
245. IPS e.max CAD for PlanMill LT BL2 / C16

246. IPS e.max CAD for PlanMill LT BL3 / C16
247. IPS e.max CAD for PlanMill LT BL4 / C16
248. IPS e.max CAD for PlanMill LT BL1 / B32
249. IPS e.max CAD for PlanMill LT BL2 / B32
250. IPS e.max CAD for PlanMill LT BL3 / B32
251. IPS e.max CAD for PlanMill LT BL4 / B32
252. IPS e.max CAD for PlanMill HT A1 / I12
253. IPS e.max CAD for PlanMill HT A2 / I12
254. IPS e.max CAD for PlanMill HT A3 / I12
255. IPS e.max CAD for PlanMill HT A3,5 / I12
256. IPS e.max CAD for PlanMill HT A4 / I12
257. IPS e.max CAD for PlanMill HT B1 / I12
258. IPS e.max CAD for PlanMill HT B2 / I12
259. IPS e.max CAD for PlanMill HT B3 / I12
260. IPS e.max CAD for PlanMill HT B4 / I12
261. IPS e.max CAD for PlanMill HT C1 / I12
262. IPS e.max CAD for PlanMill HT C2 / I12
263. IPS e.max CAD for PlanMill HT C3 / I12
264. IPS e.max CAD for PlanMill HT C4 / I12
265. IPS e.max CAD for PlanMill HT D2 / I12
266. IPS e.max CAD for PlanMill HT D3 / I12
267. IPS e.max CAD for PlanMill HT D4 / I12
268. IPS e.max CAD for PlanMill HT A1 / C14
269. IPS e.max CAD for PlanMill HT A1 / C14
270. IPS e.max CAD for PlanMill HT A2 / C14
271. IPS e.max CAD for PlanMill HT A3 / C14
272. IPS e.max CAD for PlanMill HT A3,5 / C14
273. IPS e.max CAD for PlanMill HT A4 / C14
274. IPS e.max CAD for PlanMill HT B1 / C14
275. IPS e.max CAD for PlanMill HT B2 / C14
276. IPS e.max CAD for PlanMill HT B3 / C14
277. IPS e.max CAD for PlanMill HT B4 / C14
278. IPS e.max CAD for PlanMill HT C1 / C14
279. IPS e.max CAD for PlanMill HT C2 / C14
280. IPS e.max CAD for PlanMill HT C3 / C14
281. IPS e.max CAD for PlanMill HT C4 / C14
282. IPS e.max CAD for PlanMill HT D2 / C14
283. IPS e.max CAD for PlanMill HT D3 / C14
284. IPS e.max CAD for PlanMill HT D4 / C14
285. IPS e.max CAD for PlanMill HT BL1 / I12
286. IPS e.max CAD for PlanMill HT BL2 / I12
287. IPS e.max CAD for PlanMill HT BL3 / I12
288. IPS e.max CAD for PlanMill HT BL4 / I12
289. IPS e.max CAD for PlanMill HT BL1 / C14
290. IPS e.max CAD for PlanMill HT BL2 / C14
291. IPS e.max CAD for PlanMill HT BL3 / C14
292. IPS e.max CAD for PlanMill HT BL4 / C14

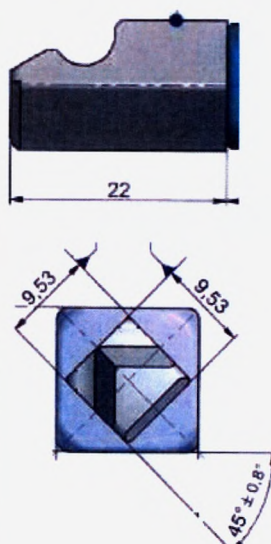
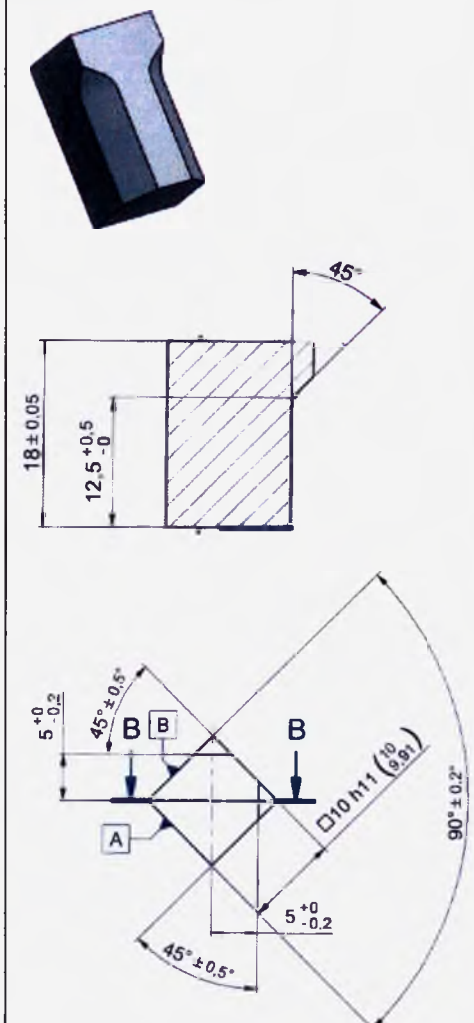
II. Пробные блоки из стеклокерамики IPS e.max CAD for E4D Impulse Probe Blocks / C14, в составе:

1. IPS e.max CAD for E4D Impulse O1 / C14 (1шт)
2. IPS e.max CAD for E4D Impulse O2 / C14 (1шт)
3. IPS e.max CAD for E4D Impulse V1 / C14 (1шт)
4. IPS e.max CAD for E4D Impulse V2 / C14 (1шт)
5. IPS e.max CAD for E4D Impulse V3 / C14 (1шт)

III. Стартовые блоки из стеклокерамики IPS e.max CAD for PlanMill Impulse Starter Blocks / C14, в составе:

1. IPS e.max CAD for PlanMill Impulse O1 / C14 (1шт)
2. IPS e.max CAD for PlanMill Impulse O2 / C14 (1шт)
3. IPS e.max CAD for PlanMill Impulse V1 / C14 (1шт)
4. IPS e.max CAD for PlanMill Impulse V2 / C14 (1шт)
5. IPS e.max CAD for PlanMill Impulse V3 / C14 (1шт)

Технические характеристики насадок-держателей

	Насадка-держатель	
	PlanMill / E4D	Milling Center
Масса*, г	12,9	13,0
Размеры*, мм		

* допустимое отклонение $\pm 5\%$

I. Пробные блоки из стеклокерамики IPS e.max CAD for E4D Impulse Probe Blocks / C14.

Назначение: предназначены как для изготовления пробных не прямых реставраций, так и для калибровки CAD/CAM систем перед изготовлением реставрации.

II. Стартовые блоки из стеклокерамики IPS e.max CAD for PlanMill Impulse Starter Blocks / C14

Назначение: предназначены для изготовления пробных не прямых реставраций с целью определения цвета реставрации.

Пронумеровано, прошито, скреплено печатью 75 листов

Ивоклар Вивадент АГ
Ivoclar Vivadent AG

Штефан Ульманн
Stephan Uhlmann

Ivoclar Vivadent AG
International Regulatory Affairs
Bendererstrasse 2, 9494 Schaan
Principality of Liechtenstein

Представитель по вопросам международного регулирования
Representative International Regulatory Affairs

Страница 67

Ивоклар Вивадент АГ» Pöschelstrasse 2 11141 Schaan Liechtenstein Телефон +423 235 35 35 Факс +423 235 33 60 Ivoclar Vivadent AG Pöschelstrasse 2 11141 Schaan Liechtenstein Tel. +423 235 35 35 Fax +423 235 33 60 www.ivoclarvivadent.com	«Ивоклар Вивадент САС» Почтовый ящик 118 F-74410 Сен-Жоржо Франция Телефон +33 450 80 64 00 Факс +33 450 68 91 52 (Ivoclar Vivadent SAS B.P.118 F-74410 Saint-Jorioz France Tel. +33 450 80 64 00 Fax +33 450 68 91 52) www.ivoclarvivadent.fr	«Ивоклар Вивадент Лтд.» 12FW -Тауэр. 1303-37 Сеочо-донг, Сеочо-гу, Сеул 1303-37 Республика Корея Телефон+82 (2) 536 0714 Факс+82 (2) 596 0155 (Ivoclar Vivadent Ltd. 12FW-Tower, 1303-37 Seodio-dong, Seocho-gu, Seoul 137-855 Republic of Korea Tel.+82 (2) 536 0714 Fax+82 (2) 596 0155) www.ivoclarvivadent.co.kr	Ивоклар Вивадент Пре. Лтд. 171 Чин Сви Роуд #02-01 Сан Сентр Сингапур 169877 Телефон +65 6535 6775 Факс +65 6535 4991 (Ivoclar Vivadent Pte. Ltd. 171 Chin Swee Road #02-01 San Centre Singapore 169877 Tel. +65 6535 6775 Fax +65 6535 4991) www.ivoclarvivadent.com
Ивоклар Вивадент Пти. Лтд.» 1-5 Overseas Drive Noble Park, Vк. 3174 Australia Телефон +61 3 979 595 99 Факс +61 3 979 596 45 (Ivoclar Vivadent Pty. Ltd. 1-5 Overseas Drive P.O. Box 367 Noble Park, Vк. 3174 Australia Tel. +61 3 979 595 99 Fax +61 3 979 596 45) www.ivoclarvivadent.com.au	«Ивоклар Вивадент ГмбХ» Др. Адольф-Шнайдер-Страница 2. D-73479 Эльванген, Ягст Германия Телефон +49 (0) 79 61 18 89-0 Факс +49 (0) 79 61/63 26 (Ivoclar Vivadent GmbH Dr. Adolf-Schneider-Str. 2 D-73479 Ellwangen, Jagst Germany Tel. +49 (0) 79 61 18 89-0 Fax +49 (0) 79 61/63 26) www.ivoclarvivadent.de	«Ивоклар Вивадент Маркетинг С.А. С.В.» Ав. Инсургентес Сур №863 Писо 14. Кол. Наполиес Мексико сити Мексика Телефон +52 (55) 50 62 10 00 Факс +52 (55) 50 62 10 29 (Ivoclar Vivadent S.A. de C.V. Av. Insurgentes Sur No. 863, Piso 14, Col. Napoles 03810 Mexico, D.F. Mexico Tel.+52 (55) 50 62 10 00 Fax+52 (55) 50 62 10 29) www.ivoclarvivadent.com.mx	«Ивоклар Вивадент С.Л.Ю.» к/ Эмилио Муньос №15 Энтрада с/Албаррасин Е-28037 Мадрид Испания Телефон + 34 91 375 78 20 Факс + 34 91 375 78 38 (Ivoclar Vivadent S.L.U. c/Emilio Muñoz Entrada de Albarracin E-28037 Madrid Spain) Tel. + 34 91 375 78 20 Fax + 34 91 375 78 38) www.ivoclarvivadent.es
«Ивоклар Вивадент Лтда.» Аламеда Каяпос, 723 Бизнес центр Тамборе CEP 06460-110 Баруэри -СП Бразилия Телефон +55 11 2424 7400 Факс +55 11 3466 0840 (Ivoclar Vivadent Ltda. Alameda Caipos, 723 Centro Empresarial Tamboré CEP 06460-110 Barueri-SP Brazil Tel. +55 11 2424 7400 Fax +55 11 3466 0840) www.ivoclarvivadent.com.br	«Виленд Дентал+Техник ГмбХ & Ко. КГ» Швеннингер Штрассе 13 D-75179 Пфорцхайм Германия Телефон +49 (0)72 31/37 05-0 Факс +49 (0) 72 31 / 35 79 59 (Wieland Dental + Technik GmbH & Co. KG Schweninger Strasse 13 D-75179 Pforzheim Germany Tel.+49 (0)72 31/37 05-0 Fax +49 (0) 72 31 / 35 79 59) www.wieland-dental.com	«Ивоклар Вивадент БВ» Де Фрейтгтейнен 32 2132НДР Хофддорп Нидерланды Телефон +31 23 529 37 91 Факс +31 23 555 45 04 (Ivoclar Vivadent BV De Fruittuinen 32 2132NZ Hoofddorp Netherlands Tel. +31 23 529 37 91 Fax +31 23 555 45 04) www.ivoclarvivadent.com	«Ивоклар Вивадент АБ» Далваген 14 5-169 56 Сольна Швеция Телефон +46 (0)8 514 93 930 Факс +46 (0)8 514 93 940 (Ivoclar Vivadent AB Dalvagen 14 5-169 56 Solna Sweden) Tel.+46 (0)8 514 93 930 Fax+46 (0)8 514 93 940) www.ivoclarvivadent.se
«Ивоклар Вивадент Инк.» 1-6600 Дикси Роуд Миссиссауга, Онтарио L5T2Y2 Канада Телефон +1 905 670 8499 Факс +1 905 670 3102 (Ivoclar Vivadent Int. 1-6600 Dixie Road Mississauga, Ontario L5T2Y2 Canada Tel. +1 905 670 8499 Fax+1 905 670 3102) www.ivoclarvivadent.us	«Ивоклар Вивадент Маркетинг (Индия) Пвт. Лтд.» 503/504 Рахеджа Плаза 15 В Шах Индастриал Эстейт Внира Десаи Роуд, Андхери (Запад) Мумбай, 400 053 Индия Телефон +91 (22) 2673 0302 Факс +91 (22) 2673 0301 (Ivoclar Vivadent Marketing (India) Pvt. Ltd. 503/504 Raheja Plaza 15 B Shah Industrial Estate Veera Desai Road, Andheri (West) Mumbai, 400 053 India) Tel. +91 (22) 2673 0302 Fax +91 (22) 2673 0301) www.ivoclarvivadent.in	«Ивоклар Вивадент Лтд.» 12 Омега Ст. Роудеил. Почтовый ящик 303011, Норс Харбор, Окленд 0751 Новая Зеландия Телефон +64 9 914 99 99 Факс +64 9 914 99 90 (Ivoclar Vivadent Ltd. 12 Omega St. Rosedale PO Box 303011 North Harbour Auckland 0751 New Zealand Tel.+64 9 914 99 99 Fax+64 9 914 99 90) www.ivoclarvivadent.co.nz	«Ивоклар Вивадент Лиазон Офис» Тесвикий Махаллеси Сакайик Сокак Нисантас Плаза №38/2 Кат. 5 Деир 24 34021 Сисли - Стамбул Турция Телефон. +90 212 343 08 02 Факс +90 212 343 08 42 (Ivoclar Vivadent Liaison Office Tesvikiye Mahallesi Sakayik Sokak Nisantasi Plaza N0:38/2 Kat:5 Daire:24 34021 Sisli - Istanbul Turkey Tel.+90 212 343 08 02 Fax+90 212 343 08 42) www.ivoclarvivadent.com
«Ивоклар Вивадент Шанхай» Грейдинг Ко., Лтд. 2/Ф Здание 1, 881 Вадинг Роуд, Джунг-Ан Дистрикт	«Ивоклар Вивадент Маркетинг	«Ивоклар Вивадент Польска Сп. З о.о.» Ал. Яна Павла II 78 00-175 Варшава	«Ивоклар Вивадент Лимитед» Граунд Флор Компасс Билдинг Фельдспар Клоуз Варенс Бизнес Парк

Шанхай	с.р.л.»	Польша	Эндербай
+86 21 6032 1657	Виа Изонцо	Телефон +48 22 635 54 96	Лестер LE19 4SE
+86 21 6176 0968	Казалеккио ди Рено	Факс +48 22 635 54 69	Великобритания
Ivoclar Vivadent Shanghai	Италия	(Ivoclar Vivadent Polska Sp. z o.o.	Телефон 44116 284 78 80
Co., Ltd.	Телефон+39 051 61135 55	Al. Jana Pawla II 78	Факс +44 116 284 78 81
Building 1.881 Wuding Road,	Факс +39 051 611 35 65	00-175 Warszawa	(Ivoclar vivadent Limited
In District	(Ivoclar Vivadent s.r.l.	Poland	Ground Floor Compass Building
Shanghai	Via Isonzo 67/69	Tel. +48 22 635 54 96	Feldspar Close
	40033 Casalecchio di Reno (BO)	Fax +48 22 635 54 69)	Warrens Business Park
	Italy)	www.ivoclarvivadent.pl	Enderby
+86 21 6032 1657	Tel.+39 051 61135 55		Leicester LE19 4SE
+86 21 6176 0968)	Fax +39 051 611 35 65)		United Kingdom
www.ivoclarvivadent.com	www.ivoclarvivadent.it		Tel.+44116 284 78 80
Ивоклар Вивадент Маркетинг	«Ивоклар Вивадент Маркетинг	«Ивоклар Вивадент Маркетинг	Fax+44 116 284 78 81)
Лтд.»	К.К.»	Лтд.»	www.ivoclarvivadent.co.uk
Алле 134 №7-B-83, Офис 520	1-28-24-4F Хонго	Проспект Андропова 18 корпус 6	
Богота	Бункё-Ку	Офис 10-06	
Колумбия	Токио 113-0033	115432 Москва	Ивоклар Вивадент, Инк.
Телефон +57 1 627 33 99	Япония	Россия	175 Пайнвью Драйв,
Факс 1633 16 63	Телефон +81 3 6903 3535	Телефон +7 499 418-03-00	Амхерст, Нью-Йорк 14228
Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.	Факс +81 3 5844 3657	Факс +7 499 418-03-10	США
Alle 134 No.7-B-83.Of.520	(Ivoclar Vivadent K.K.	(Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.	Телефон +1 800 533 6825
Богота	1-28-24-4F Hongo	Prospekt Andropova 18 korp. 6/	Факс +1 716 691 2285
Colombia	Bunkyo-ku	office 10-06	(Ivoclar Vivadent, Inc.
Tel. +57 1 627 33 99	Tokyo 113-0033	115432 Moscow	175 Pineview Drive
Fax+57 1633 16 63)	Japan	Russia	Amherst, N.Y. 14228
www.ivoclarvivadent.co	Tel. +81 3 6903 3535	Tel.+7 499 418-03-00	USA
	Fax +81 3 5844 3657)	Fax+7 499 418-03-10)	Tel. +1 800 533 6825
	www.ivoclarvivadent.jp	www.ivoclarvivadent.ru	Fax+1 716 691 2285)
			www.ivoclarvivadent.us
		“Ивоклар Вивадент Маркетинг	
		Лтд.”	
		Кляя Мейн Ст.	
		Сирикон Билдинг №14, 2 Этаж	
		Офис №204	
		Почтовый ящик 300146	
		Эр-Рияд 11372	
		Саудовская Аравия	
		Телефон +9661 293 83 45	
		Факс +966 1 293 83 44	
		(Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.	
		Qlaya Main St	
		Siricon Building No.14.2 nd Floor	
		Office No. 204	
		P.O. Box 300146	
		Riyadh 11372	
		Saudi Arabia	
		Tel. +9661 293 83 45	
		Fax +966 1 293 83 44)	
		www.ivoclarvivadent.com	

Блоки из стеклокерамики IPS e.max CAD, варианты исполнения:

1. IPS e.max CAD для Milling Center MO 0 / C14
2. IPS e.max CAD для Milling Center MO 1 / C14
3. IPS e.max CAD для Milling Center MO 2 / C14
4. IPS e.max CAD для Milling Center MO 3 / C14
5. IPS e.max CAD для Milling Center MO 4 / C14
6. IPS e.max CAD для Milling Center LT BL2 / C16
7. IPS e.max CAD для Milling Center LT A1 / C16
8. IPS e.max CAD для Milling Center LT A2 / C16
9. IPS e.max CAD для Milling Center LT A3 / C16
10. IPS e.max CAD для Milling Center LT A3,5 / C16
11. IPS e.max CAD для Milling Center LT B1 / C16
12. IPS e.max CAD для Milling Center LT B2 / C16
13. IPS e.max CAD для Milling Center LT C1 / C16
14. IPS e.max CAD для Milling Center LT C2 / C16
15. IPS e.max CAD для Milling Center LT D2 / C16
16. IPS e.max CAD для E4D LT A1 / 112
17. IPS e.max CAD для E4D LT A2 / 112
18. IPS e.max CAD для E4D LT A3 / 112
19. IPS e.max CAD для E4D LT A3,5 / 112
20. IPS e.max CAD для E4D LT B1 / 112
21. IPS e.max CAD для E4D LT B2 / 112
22. IPS e.max CAD для E4D LT B3 / 112
23. IPS e.max CAD для E4D LT C2 / 112
24. IPS e.max CAD для E4D LT D3 / 112
25. IPS e.max CAD для E4D LT A1 / C14
26. IPS e.max CAD для E4D LT A2 / C14
27. IPS e.max CAD для E4D LT A3 / C14
28. IPS e.max CAD для E4D LT A3,5 / C14
29. IPS e.max CAD для E4D LT B1 / C14
30. IPS e.max CAD для E4D LT B2 / C14
31. IPS e.max CAD для E4D LT B3 / C14
32. IPS e.max CAD для E4D LT C2 / C14
33. IPS e.max CAD для E4D LT D3 / C14
34. IPS e.max CAD для E4D LT BL1 / 112
35. IPS e.max CAD для E4D LT BL2 / 112
36. IPS e.max CAD для E4D LT BL3 / 112
37. IPS e.max CAD для E4D LT BL4 / 112
38. IPS e.max CAD для E4D LT BL1 / C14
39. IPS e.max CAD для E4D LT BL2 / C14
40. IPS e.max CAD для E4D LT BL3 / C14
41. IPS e.max CAD для E4D LT BL4 / C14
42. IPS e.max CAD для E4D LT A4 / 112
43. IPS e.max CAD для E4D LT B4 / 112
44. IPS e.max CAD для E4D LT C1 / 112
45. IPS e.max CAD для E4D LT C3 / 112
46. IPS e.max CAD для E4D LT C4 / 112
47. IPS e.max CAD для E4D LT D2 / 112
48. IPS e.max CAD для E4D LT C3 / 114
49. IPS e.max CAD для E4D LT C4 / 114
50. IPS e.max CAD для E4D LT D2 / 114
51. IPS e.max CAD для E4D LT D4 / 114
52. IPS e.max CAD для E4D HT A1 / 112
53. IPS e.max CAD для E4D HT A2 / 112
54. IPS e.max CAD для E4D HT A3 / 112
55. IPS e.max CAD для E4D HT A3,5 / 112

56. IPS e.max CAD для E4D HT A4 /112
57. IPS e.max CAD для E4D HT B1 /112
58. IPS e.max CAD для E4D HT B2/112
59. IPS e.max CAD для E4D HT B3 /112

Страница 70

60. IPS e.max CAD для E4D HT B4 /112
61. IPS e.max CAD для E4D HT C1 /112
62. IPS e.max CAD для E4D HT C2 /112
63. IPS e.max CAD для E4D HT C3 /112
64. IPS e.max CAD для E4D HT C4/112
65. IPS e.max CAD для E4D HT D2 /112
66. IPS e.max CAD для E4D HT D3 /112
67. IPS e.max CAD для E4D HT D4/112
68. IPS e.max CAD для E4D HT A1 /C14
69. IPS e.max CAD для E4D HT A2 / C14
70. IPS e.max CAD для E4D HT A3 / C14
71. IPS e.max CAD для E4D HT A3,5/C14
72. IPS e.max CAD для E4D HT A4/C14
73. IPS e.max CAD для E4D HT B1 / C14
74. IPS e.max CAD для E4D HT B2 /C14
75. IPS e.max CAD для E4D HT B3 / C14
76. IPS e.max CAD для E4D HT B4 / C14
77. IPS e.max CAD для E4D HT C1 /C14
78. IPS e.max CAD для E4D HT C2 / C14
79. IPS e.max CAD для E4D HT C3 / C14
80. IPS e.max CAD для E4D HT C4 / C14
81. IPS e.max CAD для E4D HT D2 / C14
82. IPS e.max CAD для E4D HT D3 / C14
83. IPS e.max CAD для E4D HT D4 / C14
84. IPS e.max CAD для E4D HT BL1 /112
85. IPS e.max CAD для E4D HT BL2/112
86. IPS e.max CAD для E4D HT BL3 /112
87. IPS e.max CAD для E4D HT BL4 /112
88. IPS e.max CAD для E4D HT BL1 /C14
89. IPS e.max CAD для E4D HT BL2/C14
90. IPS e.max CAD для E4D HT BL3 /C14
91. IPS e.max CAD для E4D HT BL4 / C14
92. IPS e.max CAD для E4D Impulse O1 / C14
93. IPS e.max CAD для E4D Impulse O2 / C14
94. IPS e.max CAD для E4D Impulse V1 / C14
95. IPS e.max CAD для E4D Impulse V2/C14
96. IPS e.max CAD для E4D Impulse V3 / C14
97. IPS e.max CAD для E4D LT A1 / C16
98. IPS e.max CAD для E4D LT A2 / C16
99. IPS e.max CAD для E4D LT A3 / C16
100. IPS e.max CAD для E4D LT A3,5 / C16
101. IPS e.max CAD для E4D LT B1 / C16
102. IPS e.max CAD для E4D LT B2 / C16
103. IPS e.max CAD для E4D LT C1 / C16
104. IPS e.max CAD для E4D LT C2 / C16
105. IPS e.max CAD для E4D LT D2 / C16
106. IPS e.max CAD для E4D LT A1 /B32
107. IPS e.max CAD для E4D LT A2 / B32
108. IPS e.max CAD для E4D LT A3 / B32
109. IPS e.max CAD для E4D LT A3,5 / B32
110. IPS e.max CAD для E4D LT B1 /B32

1. IPS e.max CAD для E4D LT B2 / B32
2. IPS e.max CAD для E4D LT C1 / B32
3. IPS e.max CAD для E4D LT C2 / B32
4. IPS e.max CAD для E4D LT D2 / B32
5. IPS e.max CAD для E4D LT BL2 / C16
6. IPS e.max CAD для E4D LT BL2 / B32
7. IPS e.max CAD для Milling Center LT A1 / C14
8. IPS e.max CAD для Milling Center LT A2 / C14
9. IPS e.max CAD для Milling Center LT A3 / C14
10. IPS e.max CAD для Milling Center LT A3,5 / C14
11. IPS e.max CAD для Milling Center LT A4 / C14

Страница 71

122. IPS e.max CAD для Milling Center LT B1 / C14
123. IPS e.max CAD для Milling Center LT B2 / C14
124. IPS e.max CAD для Milling Center LT B3 / C14
125. IPS e.max CAD для Milling Center LT B4 / C14
126. IPS e.max CAD для Milling Center LT C1 / C14
127. IPS e.max CAD для Milling Center LT C2 / C14
128. IPS e.max CAD для Milling Center LT C3 / C14
129. IPS e.max CAD для Milling Center LT CA/CU
130. IPS e.max CAD для Milling Center LT D2 / C14
131. IPS e.max CAD для Milling Center LT D3 / C14
132. IPS e.max CAD для Milling Center LT D4 / C14
133. IPS e.max CAD для Milling Center LT BL1 / CXA
134. IPS e.max CAD для Milling Center LT BL2 / C14
135. IPS e.max CAD для Milling Center LT BL3 / C14
136. IPS e.max CAD для Milling Center LT BL4 / C14
137. IPS e.max CAD для Milling Center HT A1 / C14
138. IPS e.max CAD для Milling Center HT A2 / C14
139. IPS e.max CAD для Milling Center HT A3 / C14
140. IPS e.max CAD для Milling Center HT A3,5 / C14
141. IPS e.max CAD для Milling Center HT A4 / C14
142. IPS e.max CAD для Milling Center HT B1 / C14
143. IPS e.max CAD для Milling Center HT B2 / C14
144. IPS e.max CAD для Milling Center HT B3 / C14
145. IPS e.max CAD для Milling Center HT B4 / C14
146. IPS e.max CAD для Milling Center HT C1 / C14
147. IPS e.max CAD для Milling Center HT C2 / C14
148. IPS e.max CAD для Milling Center HT C3 / C14
149. IPS e.max CAD для Milling Center HT C4 / C14
150. IPS e.max CAD для Milling Center HT D2 / C14
151. IPS e.max CAD для Milling Center HT D3 / C14
152. IPS e.max CAD для Milling Center HT D4 / C14
153. IPS e.max CAD для Milling Center HT BL1 / C14
154. IPS e.max CAD для Milling Center HT BL2 / C14
155. IPS e.max CAD для Milling Center HT BL3 / C14
156. IPS e.max CAD для Milling Center HT BL4 / C14
157. IPS e.max CAD для Milling Center LT A1 / B32
158. IPS e.max CAD для Milling Center LT A2 / B32
159. IPS e.max CAD для Milling Center LT A3 / B32
160. IPS e.max CAD для Milling Center LT A3,5 / B32
161. IPS e.max CAD для Milling Center LT B1 / B32
162. IPS e.max CAD для Milling Center LT B2 / B32
163. IPS e.max CAD для Milling Center LT C1 / B32
164. IPS e.max CAD для Milling Center LT C2 / B32
165. IPS e.max CAD для Milling Center LT D2 / B32

11. IPS e.max CAD для E4D LT B2 / B32
12. IPS e.max CAD для E4D LT C1 / B32
13. IPS e.max CAD для E4D LT C2 / B32
14. IPS e.max CAD для E4D LT D2 / B32
15. IPS e.max CAD для E4D LT BL2 / C16
16. IPS e.max CAD для E4D LT BL2 / B32
17. IPS e.max CAD для Milling Center LT A1 / C14
18. IPS e.max CAD для Milling Center LT A2 / C14
19. IPS e.max CAD для Milling Center LT A3 / C14
20. IPS e.max CAD для Milling Center LT A3,5 / C14
21. IPS e.max CAD для Milling Center LT A4 / C14

Страница 71

122. IPS e.max CAD для Milling Center LT B1 / C14
123. IPS e.max CAD для Milling Center LT B2 / C14
124. IPS e.max CAD для Milling Center LT B3 / C14
125. IPS e.max CAD для Milling Center LT B4 / C14
126. IPS e.max CAD для Milling Center LT C1 / C14
127. IPS e.max CAD для Milling Center LT C2 / C14
128. IPS e.max CAD для Milling Center LT C3 / C14
129. IPS e.max CAD для Milling Center LT CAICU
130. IPS e.max CAD для Milling Center LT D2 / C14
131. IPS e.max CAD для Milling Center LT D3 / C14
132. IPS e.max CAD для Milling Center LT D4 / C14
133. IPS e.max CAD для Milling Center LT BL1 / CX4
134. IPS e.max CAD для Milling Center LT BL2 / C14
135. IPS e.max CAD для Milling Center LT BL3 / C14
136. IPS e.max CAD для Milling Center LT BL4 / C14
137. IPS e.max CAD для Milling Center HT A1 / C14
138. IPS e.max CAD для Milling Center HT A2 / C14
139. IPS e.max CAD для Milling Center HT A3 / C14
140. IPS e.max CAD для Milling Center HT A3,5 / C14
141. IPS e.max CAD для Milling Center HT A4 / C14
142. IPS e.max CAD для Milling Center HT B1 / C14
143. IPS e.max CAD для Milling Center HT B2 / C14
144. IPS e.max CAD для Milling Center HT B3 / C14
145. IPS e.max CAD для Milling Center HT B4 / C14
146. IPS e.max CAD для Milling Center HT C1 / C14
147. IPS e.max CAD для Milling Center HT C2 / C14
148. IPS e.max CAD для Milling Center HT C3 / C14
149. IPS e.max CAD для Milling Center HT C4 / C14
150. IPS e.max CAD для Milling Center HT D2 / C14
151. IPS e.max CAD для Milling Center HT D3 / C14
152. IPS e.max CAD для Milling Center HT D4 / C14
153. IPS e.max CAD для Milling Center HT BL1 / C14
154. IPS e.max CAD для Milling Center HT BL2 / C14
155. IPS e.max CAD для Milling Center HT BL3 / C14
156. IPS e.max CAD для Milling Center HT BL4 / C14
157. IPS e.max CAD для Milling Center LT A1 / B32
158. IPS e.max CAD для Milling Center LT A2 / B32
159. IPS e.max CAD для Milling Center LT A3 / B32
160. IPS e.max CAD для Milling Center LT A3,5 / B32
161. IPS e.max CAD для Milling Center LT B1 / B32
162. IPS e.max CAD для Milling Center LT B2 / B32
163. IPS e.max CAD для Milling Center LT C1 / B32
164. IPS e.max CAD для Milling Center LT C2 / B32
165. IPS e.max CAD для Milling Center LT D2 / B32

164. IPS e.max CAD для Milling Center LT BL2 / B32
165. IPS e.max CAD для PlanMill Impulse 01 / C14
166. IPS e.max CAD для PlanMill Impulse 02 / C14
167. IPS e.max CAD для PlanMill Impulse V1 / C14
168. IPS e.max CAD для PlanMill Impulse V2 / C14
169. IPS e.max CAD для PlanMill Impulse V3 / C14
170. IPS e.max CAD для PlanMill LT A1 / 112
171. IPS e.max CAD для PlanMill LT A2 / 112
172. IPS e.max CAD для PlanMill LT A3 / 112
173. IPS e.max CAD для PlanMill LT A3,5 / 112
174. IPS e.max CAD для PlanMill LT A4 / 112
175. IPS e.max CAD для PlanMill LT B1 / 112
176. IPS e.max CAD для PlanMill LT B2 / 112
177. IPS e.max CAD для PlanMill LT B3 / 112
178. IPS e.max CAD для PlanMill LT B4 / 112
179. IPS e.max CAD для PlanMill LT C1 / 112
180. IPS e.max CAD для PlanMill LT C2 / 112
181. IPS e.max CAD для PlanMill LT C3 / 112

Страница 72

184. IPS e.max CAD для PlanMill LT C4 / 112
185. IPS e.max CAD для PlanMill LT D2 / 112
186. IPS e.max CAD для PlanMill LT D3 / 112
187. IPS e.max CAD для PlanMill LT D4 / 112
188. IPS e.max CAD для PlanMill LT A1 / C14
189. IPS e.max CAD для PlanMill LT A2 / C14
190. IPS e.max CAD для PlanMill LT A3 / C14
191. IPS e.max CAD для PlanMill LT A3,5 / C14
192. IPS e.max CAD для PlanMill LT A4 / C14
193. IPS e.max CAD для PlanMill LT B1 / C14
194. IPS e.max CAD для PlanMill LT B2 / C14
195. IPS e.max CAD для PlanMill LT B3 / C14
196. IPS e.max CAD для PlanMill LT B4 / C14
197. IPS e.max CAD для PlanMill LT C1 / C14
198. IPS e.max CAD для PlanMill LT C2 / C14
199. IPS e.max CAD для PlanMill LT C3 / C14
200. IPS e.max CAD для PlanMill LT C4 / C14
201. IPS e.max CAD для PlanMill LT D2 / C14
202. IPS e.max CAD для PlanMill LT D3 / C14
203. IPS e.max CAD для PlanMill LT D4 / C14
204. IPS e.max CAD для PlanMill LT A1 / C16
205. IPS e.max CAD для PlanMill LT A2 / C16
206. IPS e.max CAD для PlanMill LT A3 / C16
207. IPS e.max CAD для PlanMill LT A3,5 / C16
208. IPS e.max CAD для PlanMill LT A4 / C16
209. IPS e.max CAD для PlanMill LT B1 / C16
210. IPS e.max CAD для PlanMill LT B2 / C16
211. IPS e.max CAD для PlanMill LT B3 / C16
212. IPS e.max CAD для PlanMill LT B4 / C16
213. IPS e.max CAD для PlanMill LT C1 / C16
214. IPS e.max CAD для PlanMill LT C2 / C16
215. IPS e.max CAD для PlanMill LT C3 / C16
216. IPS e.max CAD для PlanMill LT C4 / C16
217. IPS e.max CAD для PlanMill LT D2 / C16
218. IPS e.max CAD для PlanMill LT D3 / C16
219. IPS e.max CAD для PlanMill LT D4 / C16
220. IPS e.max CAD для PlanMill LT A1 / B32

221. IPS e.max CAD для PlanMill LT A2 / B32
222. IPS e.max CAD для PlanMill LT A3 / B32
223. IPS e.max CAD для PlanMill LT A3,5 / B32
224. IPS e.max CAD для PlanMill LT A4 / B32
225. IPS e.max CAD для PlanMill LT B1 / B32
226. IPS e.max CAD для PlanMill LT B2 / B32
227. IPS e.max CAD для PlanMill LT B3 / B32
228. IPS e.max CAD для PlanMill LT B4 / B32
229. IPS e.max CAD для PlanMill LT C1 / B32
230. IPS e.max CAD для PlanMill LT C2 / B32
231. IPS e.max CAD для PlanMill LT C3 / B32
232. IPS e.max CAD для PlanMill LT C4 / B32
233. IPS e.max CAD для PlanMill LT D2 / B32
234. IPS e.max CAD для PlanMill LT D3 / B32
235. IPS e.max CAD для PlanMill LT D4 / B32
236. IPS e.max CAD для PlanMill LT BL1 / I12
237. IPS e.max CAD для PlanMill LT BL2 / I12
238. IPS e.max CAD для PlanMill LT BL3 / I12
239. IPS e.max CAD для PlanMill LT BL4 / I12
240. IPS e.max CAD для PlanMill LT BL1 / C14
241. IPS e.max CAD для PlanMill LT BL2 / C14
242. IPS e.max CAD для PlanMill LT BL3 / C14
243. IPS e.max CAD для PlanMill LT BL4 / C14
244. IPS e.max CAD для PlanMill LT BL1 / C16
245. IPS e.max CAD для PlanMill LT BL2 / C16

Страница 73

246. IPS e.max CAD для PlanMill LT BL3 / C16
247. IPS e.max CAD для PlanMill LT BL4 / C16
248. IPS e.max CAD для PlanMill LT BL1 / B32
249. IPS e.max CAD для PlanMill LT BL2 / B32
250. IPS e.max CAD для PlanMill LT BL3 / B32
251. IPS e.max CAD для PlanMill LT BL4 / B32
252. IPS e.max CAD для PlanMill HT A1 / I12
253. IPS e.max CAD для PlanMill HT A2 / I12
254. IPS e.max CAD для PlanMill HT A3 / I12
255. IPS e.max CAD для PlanMill HT A3,5 / I12
256. IPS e.max CAD для PlanMill HT A4 / I12
257. IPS e.max CAD для PlanMill HT B1 / I12
258. IPS e.max CAD для PlanMill HT B2 / I12
259. IPS e.max CAD для PlanMill HT B3 / I12
260. IPS e.max CAD для PlanMill HT B4 / I12
261. IPS e.max CAD для PlanMill HT C1 / I12
262. IPS e.max CAD для PlanMill HT C2 / I12
263. IPS e.max CAD для PlanMill HT C3 / I12
264. IPS e.max CAD для PlanMill HT C4 / I12
265. IPS e.max CAD для PlanMill HT D2 / I12
266. IPS e.max CAD для PlanMill HT D3 / I12
267. IPS e.max CAD для PlanMill HT D4 / I12
268. IPS e.max CAD для PlanMill HT A1 / C14
269. IPS e.max CAD для PlanMill HT A1 / C14
270. IPS e.max CAD для PlanMill HT A2 / C14
271. IPS e.max CAD для PlanMill HT A3 / C14
272. IPS e.max CAD для PlanMill HT A3,5 / C14
273. IPS e.max CAD для PlanMill HT A4 / C14
274. IPS e.max CAD для PlanMill HT B1 / C14
275. IPS e.max CAD для PlanMill HT B2 / C14

76. IPS e.max CAD для PlanMill HT B3 IC14
77. IPS e.max CAD для PlanMill HT B4 / C14
78. IPS e.max CAD для PlanMill HT C1 / C14
79. IPS e.max CAD для PlanMill HT C2 / C14
80. IPS e.max CAD для PlanMill HT C3 / C14
81. IPS e.max CAD для PlanMill HT C4 / C14
82. IPS e.max CAD для PlanMill HT D2 / C14
83. IPS e.max CAD для PlanMill HT D3 IC14
84. IPS e.max CAD для PlanMill HT D4/C14
85. IPS e.max CAD для PlanMill HT BL1 / 112
86. IPS e.max CAD для PlanMill HT BL2/112
87. IPS e.max CAD для PlanMill HT BL3 / 112
88. IPS e.max CAD для PlanMill HT BL4 /112
89. IPS e.max CAD для PlanMill HT BL1 / C14
90. IPS e.max CAD для PlanMill HT BL2 / C14
91. IPS e.max CAD для PlanMill HT BL3 / C14
92. IPS e.max CAD для PlanMill HT BL4 / C14

II. Пробные блоки из стеклокерамики IPS e.max CAD для E4D Impulse Probe Blocks / C14

1. IPS e.max CAD для E4D Impulse O1 / C14 (1шт)
2. IPS e.max CAD для E4D Impulse O2 / C14 (1шт)
3. IPS e.max CAD для E4D Impulse V1 IC14 (1шт)
4. IPS e.max CAD для E4D Impulse V2 / C14 (1шт)
5. IPS e.max CAD для E4D Impulse V3 / C14 (1шт)

III. Стартовые блоки из стеклокерамики IPS e.max CAD для PlanMill Impulse Starter Blocks / C14

1. IPS e.max CAD для PlanMill Impulse O1 / C14 (1шт)
2. IPS e.max CAD для PlanMill Impulse O2 / C14 (1шт)
3. IPS e.max CAD для PlanMill Impulse V1 / C14 (1 шт)
4. IPS e.max CAD для PlanMill Impulse V2 / C14 (1шт)
5. IPS e.max CAD для PlanMill Impulse V3 IC14 (1шт)

Страница 75

IPS e.max CAD для E4D Impulse Probe Blocks/C14

IPS e.max CAD для E4D PlanMill Impulse Starter Blocks/C14

Оборотная сторона страницы 75:

Штамп: Ивоклар Вивадент АГ, Отдел по вопросам международного регулирования.

Бендерерштрассе 2, 9494, Шан, Княжество Лихтенштейн (Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494, Shaan, Principality of Lichtenstein)/

Переводчик

Серебrenников Федор Олегович

Город Москва.

Десятого ноября две тысячи пятнадцатого года.

Я, Миллер Николай Николаевич, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Серебrenниковым Федором Олеговичем в моем присутствии. Личность его установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 2-5658

Взыскано по тарифу: 100 руб. 00 коп.





Всего прошнуровано,
пронумеровано
и скреплено печатью

83 (восемьдесят три) листов
нотариус

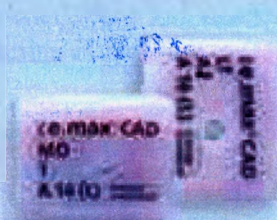
A handwritten signature in blue ink, likely belonging to the notary, is written over the text "нотариус".

ce.max CAD

Abutment Solutions



ce.max CAD IPS



ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Материалы для изготовления безметалловых ортопедических конструкций IPS

CE 0123

ivoclar
vivadent[®]
technical

IPS e.max System

IPS e.max – инновационная цельнокерамическая система, которая охватывает весь спектр назначений цельнокерамических изделий – от виниров до 14-элементных мостов.

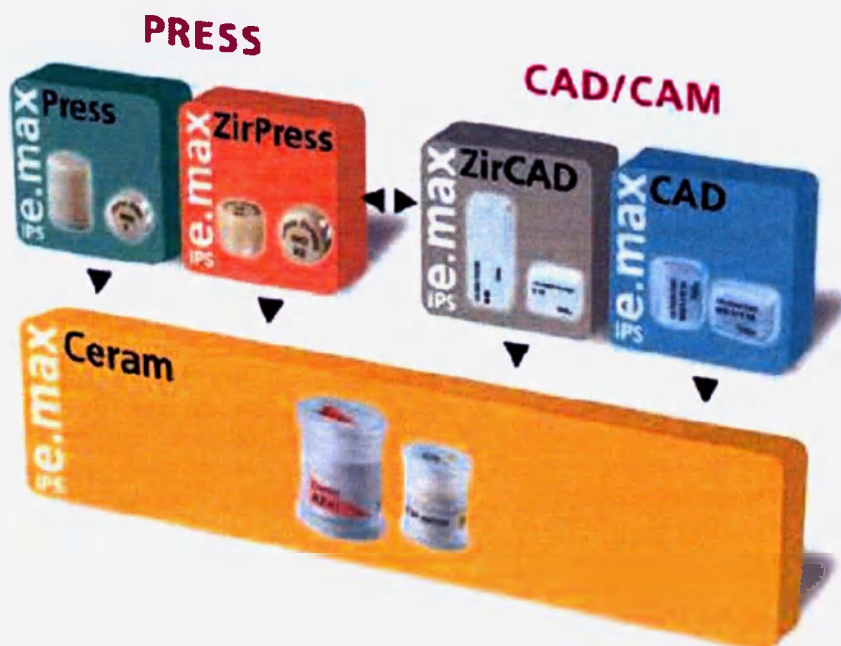
IPS e.max представляет высокопрочные материалы с превосходной эстетикой для технологий прессования и CAD/CAM. Эта система состоит из инновационной стеклокерамики на основе дисиликата лития, используемой в первую очередь для одиночных реставраций, и высокопрочного оксида циркония для мостовидных протезов большой протяженности.

Требования и цели в каждом случае разные. IPS e.max отвечает этим требованиям, потому что, благодаря компонентам системы, вы получаете именно то, что вам нужно.

– Компоненты для техники прессования включают высокоэстетичные стеклокерамические заготовки IPS e.max Press на основе дисиликата лития и фтороapatитовые стеклокерамические заготовки IPS e.max ZirPress для быстрой и эффективной техники напрессовки на оксид циркония.

– В зависимости от клинических условий возможно применение двух типов материалов для CAD/CAM техники: инновационных IPS e.max CAD блоков на основе дисиликата лития и высокопрочных оксидциркониевых блоков IPS e.max ZirCAD.

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



IPS e.max CAD Abutment Solutions

Информация о продукте

Описание

IPS e.max[®] CAD Abutment Solutions – изготовленные по технологии CAD/CAM гибридные реставрации с опорой на имплантат для одного зуба. Эти гибридные реставрации изготавливаются индивидуально из стеклокерамики на основе дисиликата лития (LS₂) и цементируются на титановую базу (Ti базу).

Существует две различные методики:

- Гибридная опора IPS e.max CAD и отдельная коронка IPS e.max CAD
- Гибридная опорная коронка IPS e.max CAD

Оба решения имеют превосходную функциональность, эффективность и эстетичность. Износостойкая связка с Ti базой достигается с помощью самоотверждающегося пломбирующего материала Multilink[®] Hybrid Abutment.

Гибридный опора

Гибридная опора – это индивидуально сточенная опора LS₂, которая наносится на Ti базу. Форма, профиль выступания и эстетические качества этой опоры могут быть идеально подогнаны для клинической ситуации.

Ввиду натурального вида стеклокерамики на основе LS₂, ее эстетические возможности практически безграничны, особенно в области передних зубов. Благодаря индивидуальной формализации, натуральный вид достигается возле корня и переходной области к коронке. Из-за того, что граница препарирования под коронку находится на уровне десны, геометрия гибридных опор обеспечивает легкую интеграцию протеза. Поэтому излишки цементирующего материала удаляются с легкостью.

Сточенная и кристаллизованная LS₂-керамическая структура наносится на Ti базу вне рта с помощью Multilink Hybrid Abutment, затем вкручивается в нужное место в ротовой полости, и наконец, на нее устанавливается постоянная коронка IPS e.max CAD. Благодаря удобному изготовлению гибридной опоры, этот процесс экономичен по времени и гибок.

Гибридная опорная коронка

Характерное отличие гибридной опорной коронки заключается в комбинации опоры и монолитной коронки в одном изделии. Это эффективное решение «два в одном» изготавливается из дисиликата лития (LS₂), которое напрямую наносится на Ti базу. Стеклокерамика на основе LS₂ обеспечивает прочность, износоустойчивость и эффективность, особенно в области задних зубов. Кроме того, материал имеет хорошо известные эстетические свойства, позволяющие придавать индивидуальный вид протезам с помощью красителей IPS e.max Ceram

Монолитно сточенная гибридная опорная коронка прочно наносится на Ti базу вне рта с помощью Multilink Hybrid Abutment. Затем протез вкручивают в имплантат – в одно целое. Далее канал доступа к винту запечатывают композиционным материалом (например, Tetric EvoCeram[®]). Если требуется, к винту можно подобрать в любое время, что обеспечивает для команды зубных врачей клиническую гибкость.

Гибридная опорная коронка IPS e.max CAD – это новая, экономически привлекательная альтернатива традиционным протезам с опорой на имплантат, особенно в области задних зубов, где особенно важны прочность, износоустойчивость и удобный клинический уход.

Идеальное согласование – Multilink[®] Hybrid Abutment

Самоотверждающийся пломбировочный материал Multilink Hybrid Abutment в сочетании с Monobond[®] Plus используется для перманентного цементирования керамических структур из стеклокерамики на основе дисиликата лития (LS₂) или окиси циркония (ZrO₂) на базах (например, на опоре или клейкой основе) из титана/титанового сплава.

Это обеспечивает

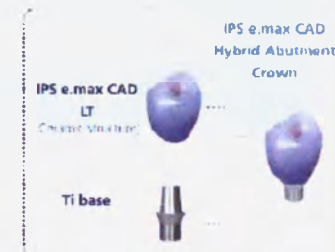
- надежное сцепление, благодаря высоким связующим качествам
- оптимальную эстетику, благодаря двум доступным степеням непрозрачности
- простое обращение, благодаря удобному шприцу Automix



IPS e.max CAD hybrid abutment – Гибридная опора IPS e.max CAD

IPS e.max CAD MO (Ceramic Structure) – IPS e.max CAD MO (керамическая структура)

Ti base – Ti база



IPS e.max CAD Hybrid Abutment Crown – Гибридная опорная коронка IPS e.max CAD

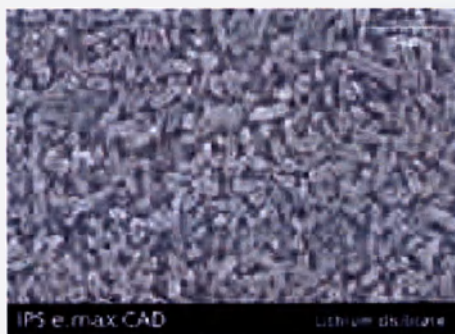
IPS e.max CAD LT (Ceramic Structure) – IPS e.max CAD LT (керамическая структура)

Ti base – Ti база

Материал

IPS e.max CAD

IPS e.max CAD – блоки из стеклокерамики на основе дисиликата лития для технологии CAD/CAM. Изготавливается с помощью инновационного процесса, обеспечивающего впечатляющую однородность материала. На этом промежуточном этапе кристаллизации блок может быть обработан очень легко в устройстве CAD/CAM. Типичный и эффектный цвет IPS e.max CAD варьируется от белого до голубого и серо-голубого связан с составом и микроструктурой стеклокерамики. Прочность материала на этом технологичном промежуточном этапе составляет 130 МПа или более. После стачивания блоков IPS e.max CAD протез кристаллизуется в печи для обжига керамики Ivoclar Vivadent (например, Programat® P500). В отличие от обработки некоторой другой керамики CAD/CAM этот простой процесс не приводит к значительной усадке, и не требуются сложные процессы инфильтрации. Процесс кристаллизации приводит к изменению микроструктуры в материале IPS e.max CAD, в течение которого формируются кристаллы дисиликата лития. Программное обеспечение фрезеровочного оборудования учитывает уплотнение на 0.2% ($\pm 0,01\%$). Окончательные физические свойства, такие как прочность ≥ 360 МПа, и соответствующие оптические качества достигаются посредством трансформации микроструктуры.



КТР (25-500°C) [K⁻¹]** 10,14 * 10⁻⁶

КТР (100-400°C) [K⁻¹]** 10,2 * 10⁻⁶

КТР (100-500°C) [K⁻¹]** 10,5 * 10⁻⁶

Прочность на изгиб ≥ 360

[двухосная] [МПа]*

Вязкость разрушения ≥ 2

[МПа м^{0.5}]*

Модуль эластичности 95

[ГПа]**

Твердость по Виккерсу 5800

[МПа]**

Химическая стойкость ≤ 50

[мкг/см²]*

Температура кристаллизации [°C/°F] 840-850/
1544-1562

*в соответствии с ISO 6872

**допустимое отклонение $\pm 5\%$

Ti база

Ti базы используются для изготовления решений для опор IPS e.max CAD Abutment Solutions. Подходящие Ti базы выбираются в соответствии с используемой системой CAD/CAM. Пожалуйста, соблюдайте инструкции изготовителей используемых Ti баз по применению и обработке.

Дополнительную информацию о санкционированных системах CAD/CAM можно найти в Интернете на сайте www.ivoclarvivadent.com.



Применение

Показания

- Гибридные опоры для передних и боковых одиночных протезов
- Гибридные опорные коронки для передних и боковых протезов

Противопоказания

- Невыполнение требований, установленных изготовителем имплантата, касательно использования выбранного типа имплантата (диаметр и длина имплантата должны быть одобрены для соответствующего положения в челюсти производителем имплантата)
- Несоблюдение максимальной и минимальной допустимой толщины керамической стенки
- Нарушение функций (например, бруксизм)
- Использование другого композитного материала, кроме Multilink® Hybrid Abutment, для прикрепления IPS e.max CAD к Ti базе.
- Интраоральное сцепление керамических структур с Ti базой
- Временное цементирование коронки на гибридную опору
- Другое использование, не перечисленное в показаниях

Важные ограничения по обработке

- Не фрезеруйте блоки на несовместимом CAD/CAM оборудовании
- Кристаллизация не должна проводиться в не предназначенной/ не рекомендованной печи для обжига керамики
- Кристаллизация не должна проводиться в неоткалиброванной печи;
- Кристаллизация не должна проводиться в печи с высокой температурой (например, Programat S1)
- Кристаллизация с отклонениями параметров обжига
- При изготовлении гибридных опорных коронок необходимо, чтобы вход в рабочий канал не находился в контактной точке зуба. Если это невозможно, отдавать предпочтение гибридным опорам с отдельной коронкой.
- Комбинирование с материалами, не являющимися материалами IPS e.max Ceram или IPS e.max CAD Crystall./
- Несоблюдение инструкций производителя по обработке Ti базы

Побочные эффекты

Если у пациента аллергия на любой из компонентов, не следует использовать IPS e.max CAD или другие материалы, необходимые для изготовления.

Состав

- Блоки из стеклокерамики IPS e.max CAD

Компоненты: SiO₂ (57,0-80,0%), Li₂O (11,0-19,0%), K₂O (0,0-13,0%), P₂O₅ (0,0-11,0%), ZrO₂ (0,0-8,0%), ZnO (0,0-8,0%), Al₂O₃ (0,0-5,0%), MgO (0,0-5,0%), окрашивающие оксиды (оксиды марганца (IV), тербия, эрбия, ванадия) (0,0-4,0%)

- Глазурь, оттенки и красители IPS e.max CAD Crystall./Glaze, Shades и Stains

Компоненты: оксиды, гликоли

- Глазуровочное средство IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid

Компоненты: бутандиол

- Корректировочная масса IPS e.max CAD Crystall./Add-On

Компоненты: Оксиды

- Корректировочная жидкость IPS e.max CAD Crystall./Add-On Liquid

Компоненты: вода, пропиленгликоль, бутандиол и хлорид

- Фиксирующая паста IPS Object Fix Putty/Flow

Компоненты: Оксиды, вода, загуститель

- Культевой материал IPS Natural Die Material

Компоненты: полиметакрилат, парафиновое масло, SiO₂ и сополимер

- Изолирующая жидкость IPS Natural Die Material Separator

Компоненты: Воск, растворенный в гексане

- Virtual Extra Light Body Fast Set

Компоненты: Винилполисилоксан, метил водород полисилоксан, органический платина комплекс, силикат и пищевой краситель

- Multilink Hybrid Abutment

Компоненты: Диметакрилат, ГЭМА и наполнители (бариевое стекло, трифторид иттербия, сферический смешанный оксид и диоксид титана).

- Monobond Plus

Компоненты: Спиртовой раствор силан метакрилата, метакрилат фосфорной кислоты и сульфид метакрилат

- Протравочный гель для керамики IPS Ceramic Etching Gel

Компоненты: плавиковая кислота (приблизительно 5%)

Предупреждения

- Не вдыхайте керамическую пыль, образующуюся во время работы — используйте аспирационное оборудование и защитную маску.
- IPS Ceramic Etching Gel содержит плавиковую кислоту. Избегайте контакта с кожей, глазами, одеждой во время работы. Предназначен для экстраорального использования и не должен применяться интраорально.

Научные данные

Дополнительные научные данные (т.е. прочность, износ, биосовместимость) содержатся в **Научной документации по IPS e.max CAD.**

В **Научном отчете по IPS e.max** представлены все исследования (in vitro, in vivo) по IPS e.max CAD и системе IPS e.max.

Дополнительную информацию о цельнокерамических изделиях, в общем, см. в **Отчете № 16 по Ivoclar Vivadent.**



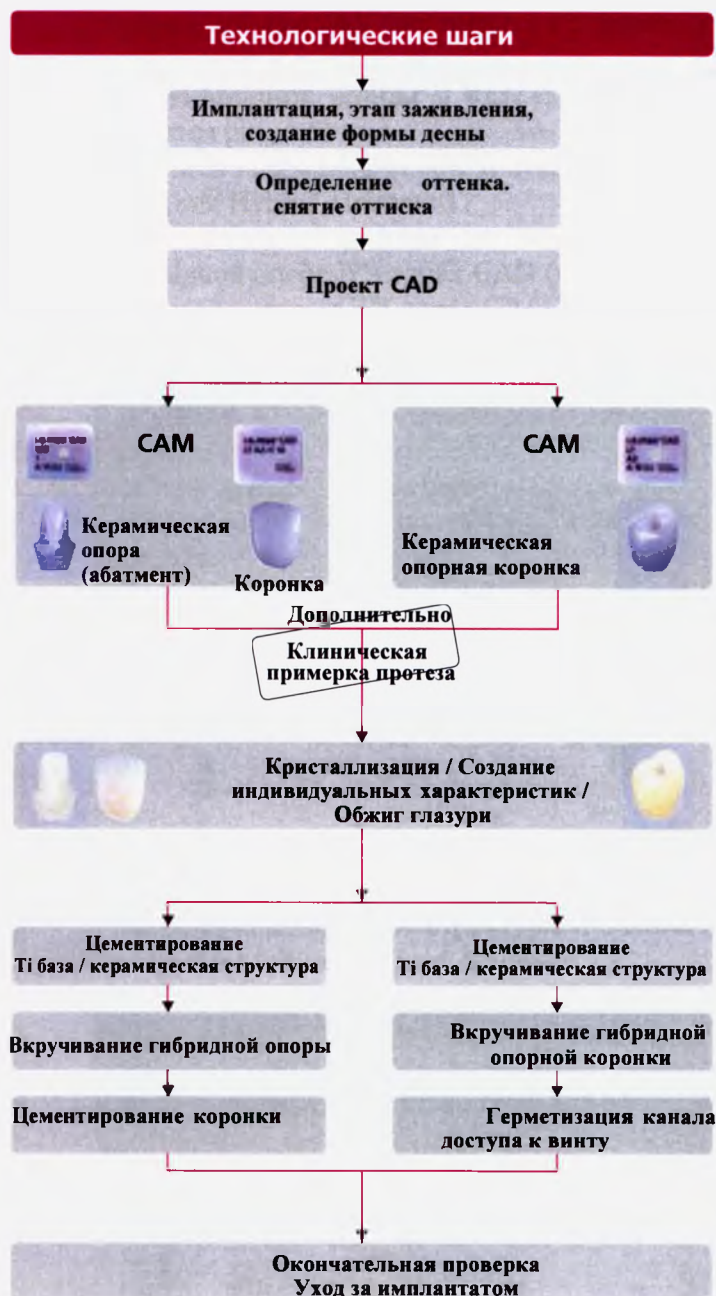
Партнеры CAD/CAM

IPS e.max CAD обрабатывается с помощью одобренной системы CAD/CAM. Со всеми вопросами по другим системам обращайтесь к соответствующим партнерам по сотрудничеству.

Дополнительная информация представлена в Интернете на сайте www.ivoclarvivadent.com.

IPS e.max CAD Abutment Solutions

Изготовление гибридной опоры и гибридной опорной коронки
IPS e.max CAD



Продукция Ivoclar Vivadent

Cervitec® Plus, Cervitec® Liquid,
Telio® System

OptraGate®, Virtual®

IPS e.max® CAD

Virtual® Extra Light Body Fast Set

IPS e.max® CAD Crystall/.....
IPS e.max® Ceram
Programat® furnaces

IPS Ceramic Etching Gel, Monobond® Plus,
Multilink Hybrid Abutment, Liquid Strip

SpeedCEM®, Bluephase®, Tetric EvoCeram®

OptraFine,
Implant Care

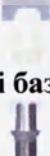
Оттенок – оттенок зуба и оттенок опоры

Оптимальная интеграция в полости рта пациента является обязательным условием для реалистичного цельнокерамического протезирования. Для этого необходимо соблюдать следующие руководства и рекомендации.

С помощью IPS e.max CAD Abutment Solutions вы можете имитировать не только клиническую коронку естественного зуба, но также и часть корня. Это позволяет получать чрезвычайно эстетичные протезы с опорой на имплантат, которые сохраняют их природный внешний вид также и в случае смещения десневого края.

Для гибридной опоры и отдельной коронки IPS e.max CAD желаемый оттенок зуба является результатом

- оттенка гибридной опоры IPS e.max CAD (керамическая структура IPS e.max CAD MO, Multilink Hybrid Abutment)
- оттенка пломбировочного материала для внутриротового цементирования коронки на гибридной опоре IPS e.max CAD (например, SpeedCEM)
- оттенка коронки IPS e.max CAD LT.

Гибридная опора и отдельная коронка					
Цвет керамической структуры IPS e.max CAD MO	Оттенок Multilink Hybrid Abutment (вне ротовое цементирование)	Оттенок гибридной опоры IPS e.max CAD	Оттенок пломбировочного материала (внутриротовое цементирование)	Оттенок коронки IPS e.max CAD LT	Желаемый оттенок зуба
					

Для гибридной опорной коронки IPS e.max CAD желаемый оттенок зуба является результатом

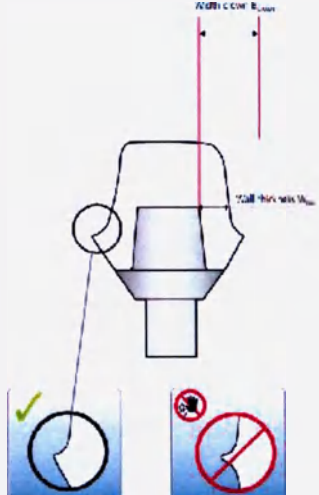
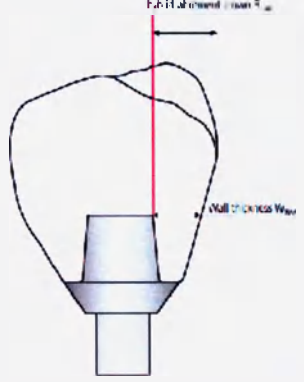
- оттенка керамической структуры IPS e.max CAD LT
- оттенка Multilink Hybrid Abutment

Гибридная опорная коронка				
Ti база	Оттенок керамической структуры IPS e.max CAD LT	Оттенок Multilink Hybrid Abutment (вне ротовое цементирование)	Оттенок гибридной опорной коронки	Желаемый оттенок зуба
				

Толщина слоя керамических компонентов

Соблюдение требований к геометрии керамических структур IPS e.max CAD – ключ к успеху для прочного протезирования. Чем больше внимания уделяется конструкции, тем лучше будут окончательные результаты клинический успех.

Необходимо соблюдать следующие базовые руководства:

Гибридная опора	Гибридная опорная коронка
 Width crown B_{Crown} – Ширина коронки $B_{коронка}$ Wall thickness W_{NA} – Толщина стенки $W_{НА}$	 Width hybrid abutment crown B_{HAC} – Ширина гибридной опорной коронки $B_{НАК}$ Wall thickness W_{HAC} – Толщина стенки $W_{НАК}$
- Толщина стенки $W_{НА}$ должна быть не менее 0.5 мм. - Гибридная опора должна быть сконструирована аналогичным образом, что и препарированный естественный зуб: - Круглое эпи-/наддесенное плечо с округлыми внутренними краями или пазом. - Чтобы скрепить коронку цементом с гибридной опорой с помощью протокола традиционного/самоклеющегося цементированья, необходимо учитывать поверхности ретенции и достаточную «высоту приготовления». - Создавать профиль выступания с правильным углом при переходе к коронке (см. рисунок). - Ширина коронки $B_{коронка}$ ограничивается 6.0 мм от осевой высоты контура к каналу винта гибридной опоры. - Необходимо соблюдать рекомендации изготовителя имплантата касательно максимальной высоты гибридной опоры и отдельной коронки.	- Толщина стенки гибридной опорной коронки $W_{НАК}$ должна быть более 1.5 мм для всей окружности. - Отверстие канала винта не должно быть расположено в области точек контакта. Если это невозможно, предпочтение следует отдавать гибридной опоре с отдельной коронкой. - Ширина гибридной опорной коронки $B_{НАК}$ ограничивается 6.0 мм от осевой высоты контура к каналу винта. - Необходимо соблюдать рекомендации изготовителя имплантата касательно максимальной высоты гибридной опорной коронки.

Выбор блока

Блоки доступны в нескольких цветах и двух степенях прозрачности MO (81-95%)* и LT (75-86%)*. MO - для гибридных опор и LT для гибридных опорных коронок.

Блок IPS e.max CAD MO или LT выбирается в зависимости от показаний.

При использовании Ti базы от Sirona необходимо соблюдать размеры поверхности соприкосновения с Ti базой (S или L).

Гибридная опора IPS e.max CAD	 IPS e.max CAD MO (средняя прозрачность)	См. таблицу касательно выбора цвета блока для желаемого оттенка зуба.
Коронка IPS e.max CAD (на гибридной опоре IPS e.max CAD)	 IPS e.max CAD LT (Низкая прозрачность)	
Гибридная опорная коронка IPS e.max CAD	 IPS e.max CAD LT (Низкая прозрачность)	

* измеряется в соответствии с BS5612 (0% - полностью прозрачны, 100% - абсолютно не прозрачны)

Размер блока A14 (с допустимым отклонением) блоков, мм:

18,5 (+0,9) x 11,9 (+0,6) x 14,5(+0,45)

Диаметр отверстия S: 3 мм (допустимое отклонение $\pm 5\%$)

Масса блока: 7,9 г (допустимое отклонение $\pm 5\%$)

Обработка CAD/CAM

Так как в IPS e.max CAD во время кристаллизации происходит уплотнение на 0.2%, этот фактор был учтен в соответствующем программном обеспечении прошедшей испытание системы CAD/CAM. Следовательно, сточенные протезы IPS e.max CAD имеют высокую точность посадки после кристаллизации. Этапы изготовления описаны в инструкциях по применению и руководстве пользователя различных систем CAD/CAM. Необходимо соблюдать инструкции производителя.

Окончательная обработка

Критически важно использовать подходящие шлифовальные круги для обработки и корректировки керамической структуры IPS e.max CAD. В случае использования неподходящих шлифовальных кругов может возникать скол краев и локальное перегревание (пожалуйста, соблюдайте Схему Ivoclar Vivadent «Рекомендуемые шлифовальные круги для стеклокерамики PS e.max»).

Основные примечания по окончательной обработке IPS e.max CAD

- Выполнять корректировку посредством шлифовки протезов IPS e.max CAD, пока они еще в прекристаллизованном (голубом) состоянии, если возможно.
- Использовать только подходящие шлифовальные круги, низкую скорость и световое давление для предотвращения расслоения и сколов, в особенности, на краях. **Следует избегать перегревания стеклокерамики.**
- Во время окончательной обработки убедитесь, что соблюдаются минимальных толщины слоев.
- Отрезайте керамическую структуру от блока с помощью алмазного сепарационного диска. Слегка ошлифуйте область крепления на резцовой стороне опоры и отделите место крепления от ложа.

Проверка посадки керамической структуры на Ti базу

- Аккуратно поместите керамическую структуру на Ti базу и проверьте посадку. Учитывайте положение фиксатора.



Резцовую часть точки крепления шлифуют бриллиантовым сепарационным диском.



Крепление отрезают от ложа с помощью алмазного сепарационного диска



Керамическую структуру аккуратно помещают на Ti базу для проверки посадки.



Оптимальная посадка керамической структуры на Ti базе

Окончательная обработка

Важно!

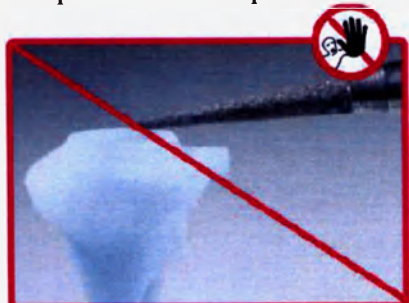
- Не обрабатывайте плечо керамической структуры, чтобы предотвратить негативное воздействие на Ti базу.
- Доработайте профиль выступания, если требуется, учитывая посадку на десну и минимальную толщину (0.5мм).

Доработка внешней поверхности керамической структуры (гибридная опора)

- Отшлифуйте место крепления с блоком с помощью шлифовальных кругов с мелкими алмазами, учитывая форму профиля выступания и границу коронки.
- Не выполняйте какие-либо индивидуальные корректировки формы, поскольку это нарушит посадку коронки на гибридную опору. **Примечания касательно коронки:** В случае каких-либо неточностей в посадке на гибридную опору, скорректируйте коронку с помощью шлифовки.

Доработка внешней поверхности керамической структуры (гибридная опорная коронка)

- Отшлифуйте место крепления с блоком с помощью шлифовальных кругов с мелкими алмазами, учитывая форму профиля выступания и точки проксимального контакта.
 - Отшлифуйте всю окклюзионную поверхность с помощью мелких алмазов, чтобы разгладить структуру поверхности, созданную по технологии CAD/CAM.
 - Проверьте проксимальные и окклюзионные контакты.
 - Спроектируйте текстуры поверхностей.
- Прочищайте керамические структуры с помощью ультразвука в водяной бане или продуйте паровой струей перед дальнейшей обработкой.
 - Обязательно тщательно удалите какие-либо остатки пломбирующих добавок пломбирующего блока CAD/CAM. Остаток пломбирующей добавки на поверхности может вызвать проблемы со связкой и привести к обесцвечиванию.
 - Не обрабатывайте керамические структуры с Al_2O_3 или стеклянными полировочными шариками!



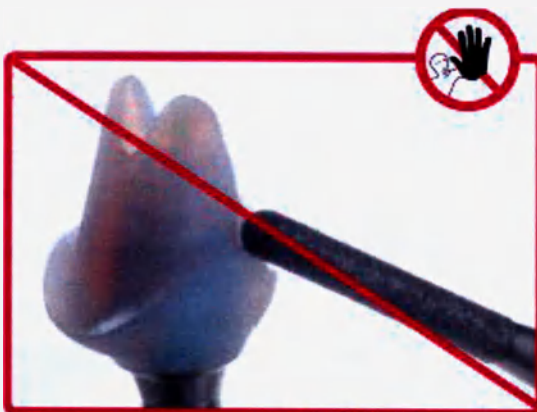
Плечо керамической структуры не следует обрабатывать, чтобы предотвратить негативное воздействие на Ti базу.



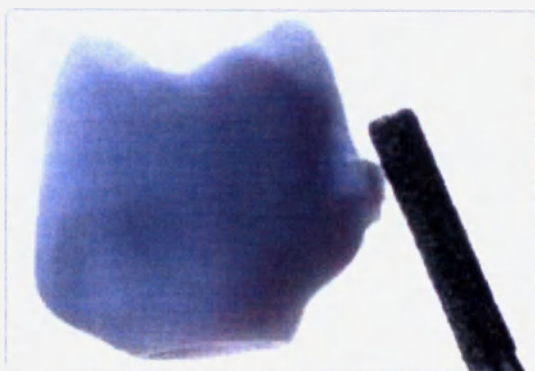
При доработке профиля выступания следует проявлять осторожность, чтобы не нарушить посадку на десну.



Точка крепления сглаживается учитывая форму профиля выступания и края коронки



Не выполняйте индивидуальные корректировки формы, так как это отрицательно влияет на точность прилегания коронки на гибридную опору



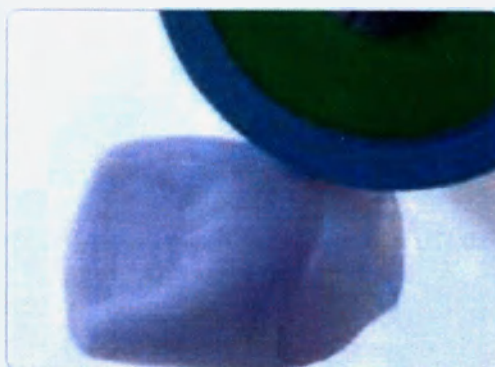
Точка крепления сглаживается учитывая форму профиля выступания и края коронки.



Поверхность керамической структуры шлифуют с помощью тонкого алмаза, чтобы сгладить структуру поверхности, созданную в соответствии с процедурой CAD / CAM

совет:

Поместите коронку на керамическую структуру, чтобы закончить края коронок. Таким образом может быть достигнут плавный переход между коронкой и гибридной опорой



следующий этап работы...



Дополнительно : Clinical try-in стр. 14

Комплектующие керамической структуры IPS e.max CAD

IPS e.max CAD Abutment Solutions

Дополнительно: Клиническая примерка протезов

Клиническая примерка для проверки точности посадки может проводиться до дальнейшей обработки. Клиническая примерка также может проводиться на более позднем этапе, т.е. с кристаллизованной, окрашенной в цвет зуба керамической структурой IPS e.max CAD.

Временное закрепление керамической структуры на Ti базе

Для улучшения внутривитовой обработки компоненты временно присоединяются друг к другу с помощью силиконового материала, например, Virtual Extra Light Body Fast Set.

При временном креплении компонентов необходимо соблюдать следующую процедуру:

- Очистите необработанную базу и керамическую структуру паром и далее высушите с помощью струи воздуха.
- Поместите керамическую структуру на Ti базу (которая прикручивается на модельный аналог) и отметьте относительное положение компонентов с помощью водостойкой ручки.
- Этот этап помогает легче добиться правильного положения, когда детали находятся во временной сборке.
- Запечатайте канал винта пенным шариком.
- Вставьте картридж Virtual в дозатор и снимите защитную крышку.
- Прикрутите смешивающую канюлю и прикрепите наконечник Oral Tip к смешивающей канюле.
- Нанесите Virtual Extra Light Body Fast Set на Ti базу и непосредственно на керамическую структуру.
- Введите Ti базу в керамическую структуру. Необходимо проверить выравнивание двух компонентов.
- Держите компоненты крепко в верном положении в течение 2:30 минут до тех пор, пока не усядется Virtual Extra Light Body Fast Set.
- Аккуратно удалите любой выдавленный излишек подходящим инструментом, например, скальпелем.



Очищенные, необработанные структуры



Керамические Керамическую структуру помещают на Ti базу, отмечают относительное положение.



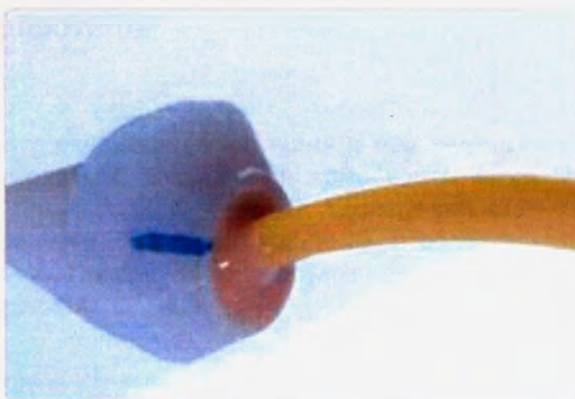
Канал винта запечатан пенным шариком.



Картридж Virtual вставлен в дозатор. Смешивающая канюля привинчена, Oral Tip прикреплен.



Virtual Extra Light Body Fast Set наносится на Ti базу...



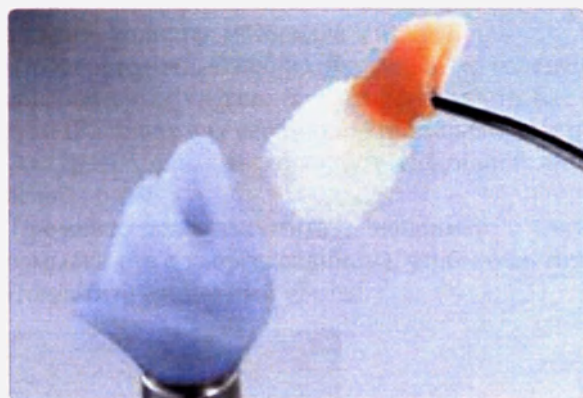
... И непосредственно на керамическую структуру



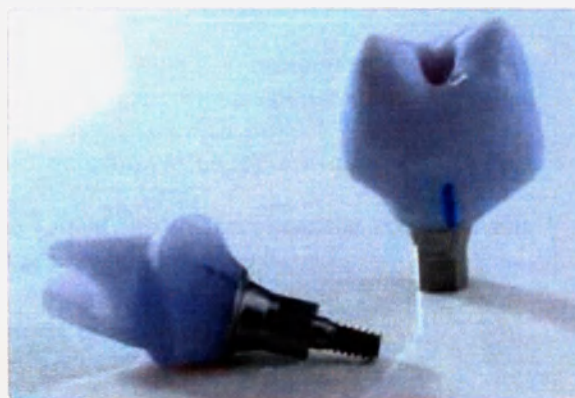
База Ti вводится в керамическую структуру . При этом, выравнивание двух компонентов проверяется (блокировка вращения / маркировка). Компоненты прочно удерживаются на месте в течение ок. 2:30 минут, пока Virtual Extra Light Body Fast Set не усядется.



Избыток Virtual Extra Light Body Fast Set удаляется из винтового канала с помощью инструмента, например, скальпеля



Избыток Virtual Extra Light Body Fast Set материала удаляют из винтового канала инструментом



Изготовленная гибридная опора и гибридная опорная коронка

Дополнительно: Клиническая примерка протезов

Гибридная опора и специальная коронка

Важное примечание: Любой внутриротовой осмотр окклюзии/артикуляции и необходимые корректировки с помощью шлифовки могут проводиться, только если компоненты были присоединены друг к другу с помощью Virtual Extra Light Body Fast Set. Virtual оказывает смягчающий эффект в течение процедуры примерки, в частности, если необходимо осуществить корректировку с помощью шлифовки. Поэтому он предотвращает сколы в переходной области между гибридной опорой и коронкой.

Во время клинической примерки необходимо соблюдать следующую процедуру:

- Подготовленная гибридная опора (временно закрепленная на нужном месте) и чистая соответствующая коронка разложены.
- Удалите временный протез.
- Вкрутите гибридную опору вручную с помощью специального винта.
- Проверьте геометрию гибридной опоры (например, посадку, анемию десны) по отношению к свободной десне.
- При желании, канал винта на гибридной опоре может быть запечатан пенным шариком.
- **Совет:** Изолируйте внутреннюю часть коронки с помощью глицеринового геля, например, пасты Try-in, Liquid Strip
- Поместите коронку на гибридную опору во рту, чтобы проверить и скорректировать проксимальные контакты, при необходимости.

Примечание: На данном этапе осмотр окклюзионной функции проводиться не должен.

- Для проверки функции коронка должна быть закреплена на гибридной опоре с помощью Virtual Extra Light Body Fast Set. Для этой цели не следует использовать пасту Try-in, поскольку этот материал недостаточно устойчив к усилию сжатия.
- Вставьте картридж Virtual в дозатор и снимите защитный колпачок.
- Прикрутите смешивающую канюлю и прикрепите наконечник Oral Tip к смешивающей канюле.
- Нанесите Virtual Extra Light Body Fast Set на внутренний аспект коронки.
- Пальцами вдавите коронку на гибридную опору до тех пор, пока она не достигнет конечного положения. Держите коронку в конечном положении до тех пор, пока не усядется материал Virtual.
- Удалите излишек материала Virtual.
- Проверьте окклюзию/артикуляцию и совершите корректировку с помощью подходящих шлифовальных кругов, при необходимости (см. отдельные рекомендованные шлифовальные круги IPS e.max для керамики – применение в стоматологической практике).
- Аккуратно снимите коронку с гибридной опоры и гибридную опору с имплантата (в том числе Ti базы).
- Промойте ложе имплантата, например, с Cervitex Liquid (антибактериальное средство для промывки рта с хлоргексидином), чтобы очистить и дезинфицировать его.
- Поместите временный протез.



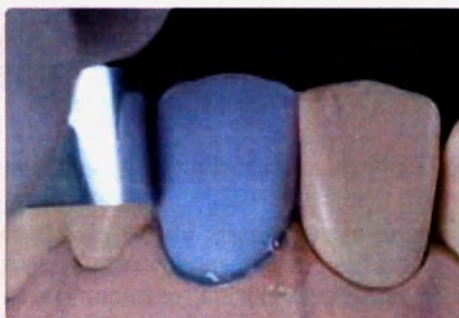
Гибридная опора вручную вкручивается в нужное место с помощью специального винта. Геометрию гибридной опоры (например, посадку, анемию десны) проверяют в отношении к свободной десне.



При желании, канал винта гибридной опоры можно запечатать с помощью пенного шарика.



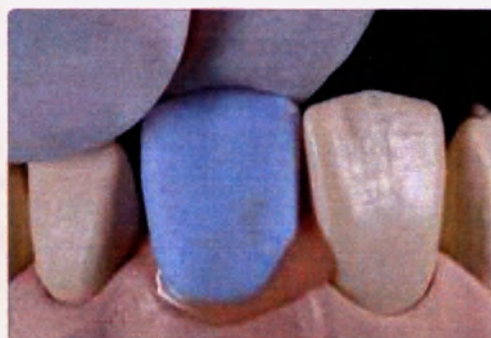
Совет: Внутренняя часть коронки может быть изолирована с помощью глицеринового геля



Коронка помещается на гибридную опору во рту.
Примечание: на этом этапе осмотр окклюзионной функции проводиться не должен



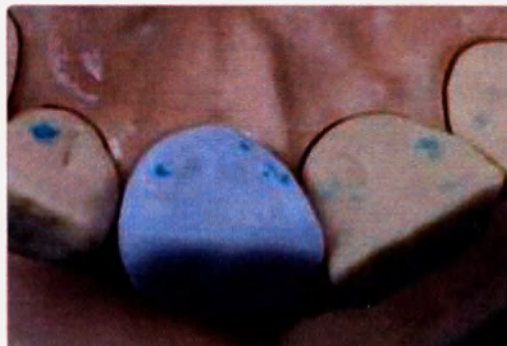
Нанесите Virtual Extra Light Body Fast Set на внутреннюю сторону коронки



Пальцами вдавите коронку на гибридную опору пока она не достигнет конечного положения.
Удерживайте коронку в этом положении пока Virtual материал не установится



Избыток Virtual материала удаляется.



Окклюзия / артикуляция проверяется и вносятся корректировки соответствующими шлифовальными инструментами, если это необходимо



Коронка осторожно снимается с гибридной опоры и Virtual Extra light Body Fast Set материал удаляется



Гибридная опора откручивается

Гибридная опорная коронка

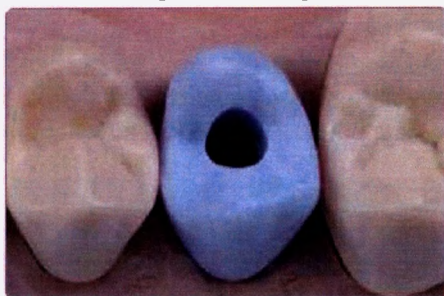
Во время клинической примерки необходимо соблюдать следующую процедуру:

- Подготовленная и очищенная гибридная опорная коронка (временно закрепленная на нужном месте с помощью Virtual Extra Light Body Fast Set) и разложена.
- Удалите временный протез.

- Поместите гибридную опорную коронку на имплантат внутри полости рта, чтобы проверить и, при необходимости скорректировать проксимальные контакты.

Примечание: На данном этапе осмотр окклюзионной функции проводиться не должен.

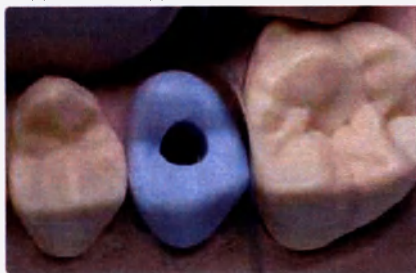
- Вкрутите гибридную опорную коронку вручную с помощью специального винта.
- Проверьте геометрию гибридной опорной коронки (например, посадку, анемию десны) по отношению к десне.
- Проверьте окклюзию/артикуляцию и совершите корректировку с помощью подходящих шлифовальных кругов, при необходимости (см. отдельные рекомендованные шлифовальные круги IPS e.max для керамики – применение в стоматологической практике).
- Аккуратно снимите гибридную опорную коронку.
- Промойте ложе имплантата, например, Cervitex Liquid (антибактериальное средство для промывки рта с хлоргексидином), чтобы очистить и дезинфицировать его.
- Поместите временный протез.



Гибридную опорную коронку помещают на имплантат внутри полости рта, чтобы проверить и, при необходимости, осуществить корректировку проксимальных контактов. **Примечание:** На данном этапе осмотр окклюзионной функции проводиться не должен.



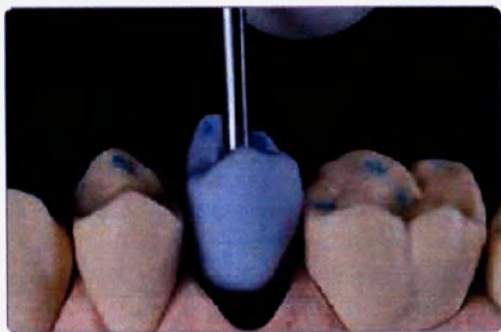
Гибридную коронку вкручивают с помощью специального винта.



Геометрию гибридной опорной коронки (например, посадку, анемию десны) проверяют по отношению к десне.



Проверяют окклюзию/артикуляцию и, при необходимости, совершают необходимую корректировку с помощью подходящих шлифовальных кругов.



Гибридную опорную коронку (включая базу) аккуратно удаляют.

IPS e.max CAD Abutment Solutions

Формирование керамической структуры IPS e.max CAD

Способ формирования керамической структуры выбирается в зависимости от заданной методики и материалов. В основном, можно выделить два способа формирования керамической структуры.

- **Метод полировки**

Полировка «голубого» протеза с дальнейшей **кристаллизацией** без создания индивидуальных характеристик и глазури.

- **Метод окрашивания на «голубом» протезе**

Создание индивидуальных характеристик и **нанесение глазури** с помощью **IPS e.max CAD Crystall./ материалов** на голубом протезе с дальнейшим **Комбинированным обжигом** (Кристаллизация и Создание индивидуальных характеристик/обжиг глазури за один этап).

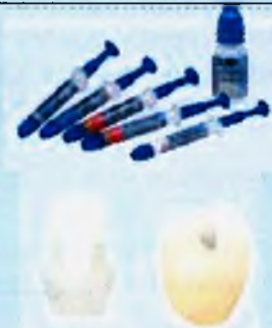
- **Метод окрашивания на протезе, окрашенном под цвет зуба**

Кристаллизация без нанесения материалов. **Создание индивидуальных характеристик/обжиг глазури** на протезах, окрашенных под цвет зуба, с помощью либо **IPS e.max CAD Crystall./**, либо материалов **IPS e.max CAD Ceram**.

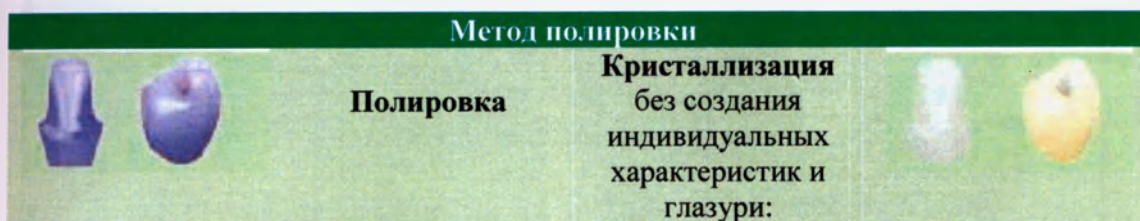


Готовая, «голубая» керамическая структура IPS e.max CAD...

.... что дальше

Метод полировки	Метод окрашивания на «голубом» протезе	Метод окрашивания на протезе, «окрашенном под цвет зуба»
Полировка	Комбинированный обжиг с IPS e.max CAD Crystall./материалами	Кристаллизация
Кристаллизация без создания индивидуальных характеристик и глазури		Создание индивидуальных характеристик/обжиг глазури с помощью либо IPS e.max CAD Crystall./, либо материалов IPS e.max CAD Ceram
		
Стр. 20	Стр. 24	Стр. 31

Метод полировки



Полировка «голубого» протеза с дальнейшей кристаллизацией без создания индивидуальных характеристик и глазури

Если вы **не** планируете **создавать индивидуальные характеристики** или **обжигать Глазурь**, можно отполировать керамическую структуру вручную с дальнейшей кристаллизацией. Обратите внимание, что полировка приводит к небольшому истиранию.

Метод полировки предпочтительно используется для профиля выступания гибридной опоры. Для гибридной опорной коронки рекомендуется нанесение глазури.



На гибридных опорах полируется только профиль выступания.



На гибридных опорных коронках полируется весь внешний аспект.

Полировка

Соблюдайте следующий порядок полировки предварительно кристаллизованной (голубой) керамической структуры:

- Очистите керамическую структуру с помощью ультразвука в водяной бане или с помощью пароочистителя, чтобы удалить какие-либо загрязнения и остатки жира.
- Прикрутите Ti базу на модельный аналог, чтобы облегчить обработку.
- Закрепите керамическую структуру на Ti базе. **Внимание: Не полируйте Ti базу.**
- **Во время полировки следует избегать перегрева стеклокерамики.** Выполняйте рекомендации изготовителя шлифовальных инструментов.
- Предварительная полировка алмазным резиновым шлифовальным инструментом (например, OptaFine F).
- Тонкая полировка глянцевым резиновым шлифовальным инструментом (например, OptaFine P)
- Глянцевая полировка щетками и полировочной пастой (например, OptaFine HP)
- Очистите керамическую структуру с помощью ультразвука в водяной бане или с помощью паровой струи.



Предварительная полировка алмазным резиновым полировальным инструментом



Тонкая полировка глянцевым резиновым полировальным инструментом



Глянцевая полировка щетками и полировочной пастой



Остаток удаляется с помощью ультразвука в водяной бане



... или струей пара

Кристаллизация

Необходимо соблюдать следующие этапы:

- Очистите керамическую структуру, чтобы удалить любые загрязнения и остатки жира. Необходимо предотвращать любое загрязнение после очистки.
- Слегка переполните область взаимодействия керамической структуры гелем или пастой IPS ObjectFix Putty или Flow.

Незамедлительно повторно запечатайте шприц IPS Object Fix Putty/Flow после вытеснения материала.

- Поместите керамическую структуру в центр лотка для кристаллизации IPS e.max CAD Crystallization Tray.

Важно

- Проводите кристаллизацию на IPS e.max CAD Crystallization Tray с использованием указанных параметров обжига.



Соблюдайте параметры обжига для IPS e.max CAD MO и IPS e.max CAD LT. См. параметры обжига на стр. 58

- Примечание:

Если протез, сделанный из IPS e.max CAD MO, и протез, сделанный из IPS e.max CAD LT, подлежат кристаллизации во время одного обжига, следует использовать параметры обжига для IPS e.max CAD MO.

- Выньте керамическую структуру из печи после завершения цикла обжига (дождитесь звукового сигнала печи).
- Дайте предметам остыть до комнатной температуры в месте, защищенном от сквозняка.
- Не дотрагивайтесь до горячих предметов металлическими щипцами.
- Удалите любой остаток с помощью ультразвука в водяной бане и/или с помощью пара.
- Не удаляйте остатки с помощью Al_2O_3 или стеклянными полировочными шариками.
- Поместите керамическую структуру на Ti базу и проверьте посадку.
- Если требуются корректировки протеза посредством шлифовки, убедитесь, что не происходит перегрев керамики.



Область взаимодействия керамической структуры слегка переполнена гелем или пастой IPS Object Fix Putty или Flow. Далее керамическую структуру помещают в центр лотка для кристаллизации IPS e.max CAD Crystallization Tray.



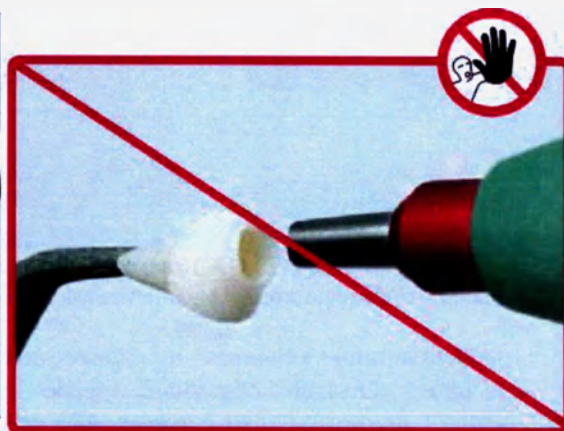
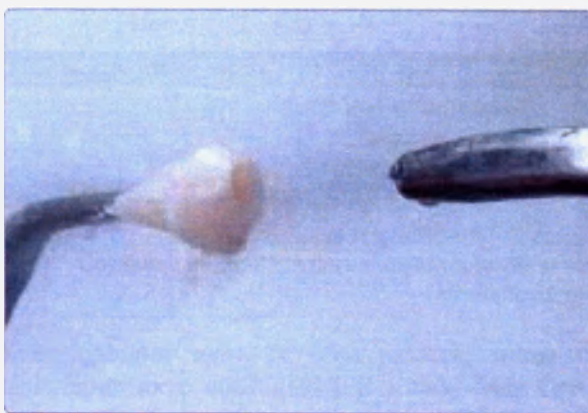
Лоток для кристаллизации вынимают из печи, как только будет завершена программа кристаллизации, предмету дают остыть



Керамическую структуру вынимают из лотка для кристаллизации IPS e.max CAD Crystallization Tray.

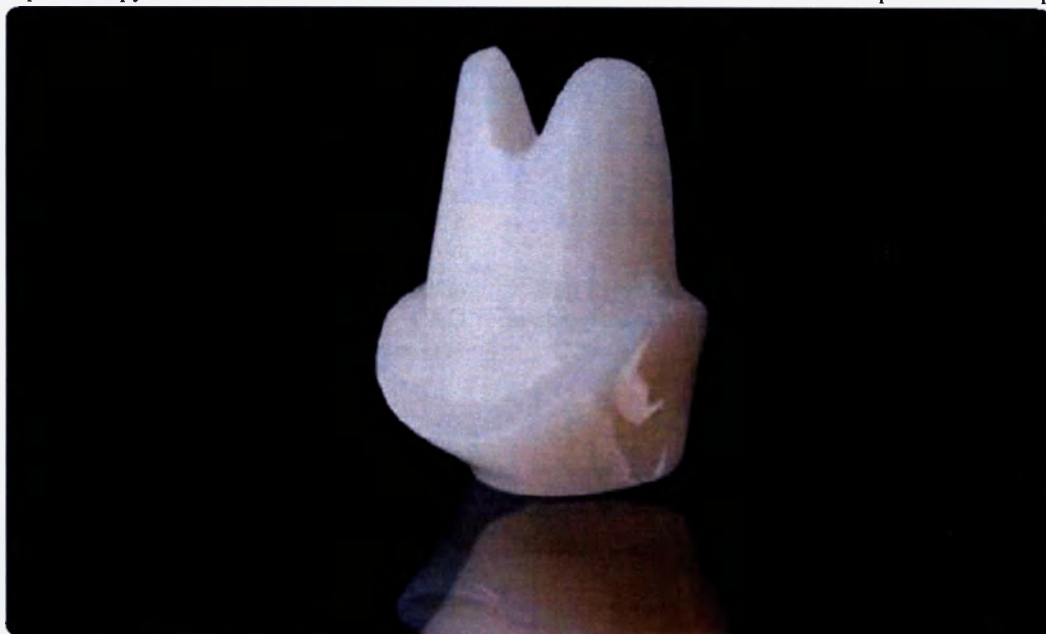


Остаток удаляют с помощью ультразвука в водяной бане...



... или паровой струей.

Не удаляйте остатки с помощью Al_2O_3 или стеклянными полировочными шариками



Отопленная, кристаллизованная керамическая структура



Следующий
технологический этап...

Тi прокладка под постоянное
цементирование / керамическая
структура стр. 42

Метод окрашивания на «голубом протезе»

Метод окрашивания на «голубом протезе»

**Комбинированный
обжиг
с IPS e.max CAD
Crystall./
материалами**

Создание индивидуальных характеристик и глазури с IPS e.max CAD Crystall./ материалами на «голубом» протезе с дальнейшим Комбинированным обжигом

В следующих пунктах объясняются этапы глазурования и создания индивидуальных характеристик с помощью IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains and Glaze. Согласно этой технике обработки Кристаллизация и Обжиг глазури выполняются на одном этапе. Создание характеристик выполняется с помощью IPS e.max CAD Crystall./Shades and Stains.



При изготовлении гибридных опор характеристики с помощью IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains and Glaze наносятся только на область профиля выступания.



При изготовлении гибридных опорных коронок индивидуальные характеристики могут создаваться на всей внешней поверхности.

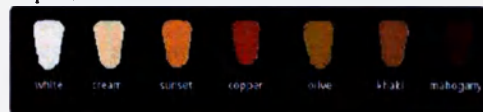
Необходимые материалы

- IPS e.max CAD Crystall./Shades – готовые к использованию красители «дентина» в шприцах.



Shade – Оттенок Incisal – Резцовый

- IPS e.max CAD Crystall./Stains – готовые к использованию интенсивные красители в шприцах.



White – белый Cream – кремовый

Sunset – закат Copper – медь

Olive – оливковый Khaki – хаки

Mahogany – маховогоновый

- IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste – готовая к использованию глазурная паста.

- IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid – специальная жидкость для смешивания оттенков, красителей и глазури

Примечание:

IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray – не рекомендуется для глазуровки IPS e.max CAD Abutment Solutions, поскольку он требует очень точно направленного нанесения. Глазуровочный материал не должен достигать ни поверхности склеивания с Ti базой, ни канала винта, поскольку он может нарушить точность посадки

Подготовка к Комбинированному обжигу (Кристаллизация и Обжиг окраски/глазури за один этап)

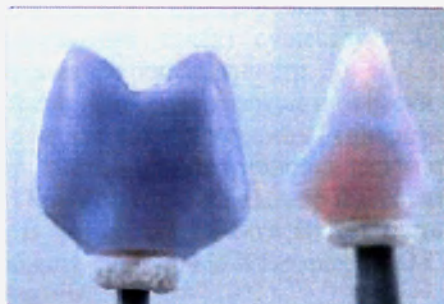
- Очистите керамическую структуру с помощью паровой струи, чтобы удалить любые загрязнения и остатки жира. Следует предотвращать любое загрязнение после очистки.
- Для кристаллизации керамической структуры используйте IPS e.max CAD Crystallization Pin XS.
- Наполните область взаимодействия керамической структуры либо гелем IPS Object Fix Putty, либо вспомогательной пастой для обжига Flow. **Незамедлительно повторно запечатайте шприц IPS Object Fix Putty/Flow после вытеснения материала.**
- Вдавите IPS e.max CAD Crystallization Pin XS в IPS Object Fix Putty/Flow только слегка. **Важно: Не вдавливайте штифт слишком глубоко, убедитесь, что он не дотрагивается до стенок. Это может привести к трещинам в керамической структуре.**
- Распределите выдавленную вспомогательную пасту для обжига с помощью пластиковой лопатки, так, чтобы штифт был зафиксирован на месте.
- Примите предупреждающие меры от загрязнения внешней поверхности / окклюзионной поверхности керамической структуры.
- Удалите любое возможное загрязнение смоченной в воде или сухой щеткой.



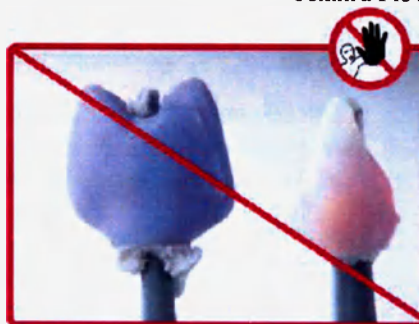
IPS e.max CAD Crystallization Pin XS используется для кристаллизации керамической структуры.



Область взаимодействия наполняют либо гелем IPS Object Fix Putty, либо вспомогательной пастой для обжига Flow.



Важно: - IPS e.max CAD Crystallization Pin XS следует вдавливать слегка в IPS Object Fix Putty/Flow, чтобы штифт не касался стенок керамической структуры.



Неверно: Штифт вдавлен слишком глубоко. Штифт касается керамической структуры, что может приводить к трещинам.



Выдавленную вспомогательную пасту для обжига распределяют пластиковой лопаточкой от края к краю к поддерживающему штифту, чтобы штифт был закреплён в пасте.



Любой возможный остаток, приклеившийся к внешней поверхности/окклюзионной поверхности удаляют с помощью смоченной водой или сухой щетки.

Комбинированный обжиг (Кристаллизация и Обжиг окраски/глазури за один этап)

Необходимо соблюдать следующий порядок комбинированного обжига:

- Выдавите готовую к использованию пасту IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste из шприца и смешайте.
- Если вы хотите слегка разбавить, готовую глазурь можно смешать с небольшим количеством IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid.

Важно

- Глазуровочный материал не должен достигать ни поверхности склеивания с Ti базой, ни канала винта, поскольку он может нарушить точность посадки. Проверьте область взаимодействия перед обжигом и аккуратно удалите любое загрязнение.
- На опоре не применяйте какие-либо материалы к поверхности склеивания с коронкой, поскольку это может нарушить точность посадки коронки.
- Нанесите IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste равномерно на области, подлежащие глазуровке, с помощью небольшой кисточки. Старайтесь не наносить слишком толстый слой глазури. Избегайте «группирований», особенно на окклюзионной поверхности опорной коронки.
- Слишком тонкий слой глазури может создать неудовлетворительный блеск.
- Создавайте характерные черты с помощью IPS e.max CAD Crystall./Shades и/или IPS e.max CAD Crystall./Stains. Для этого выдавите Shades и Stains из шприца и смешайте. При необходимости, слегка разведите их с помощью IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Однако консистенция должна оставаться пастообразной.
- Нанесите смешанные Shades и Stains прямо на необожженный слой глазури с помощью мелкой кисточки. Более интенсивные оттенки получают с помощью нескольких процедур окрашивания и многократного обжига, а не нанесением более толстых слоев.
- Чтобы симитировать область резца и прозрачность гибридной опорной коронки в резцовой и окклюзионной трети, можно использовать IPS e.max CAD Crystall./Shades. Выступы и щели можно отобразить с помощью Stains.

Дополнительно:

Для мелких корректировок формы (например, проксимальных или окклюзионных контактных точек) существует IPS e.max CAD Crystall./Add-On. Подробная процедура описана на стр. 30.



После нанесения глазури и окраски осуществляют Комбинированный обжиг в совместимой печи для обжига керамики (например, Programat® CS или Programat P500). При помещении предмета в печь и установки параметров обжига, соблюдайте следующие рекомендации:

- Поместите протез в центр IPS e.max CAD Crystallization Tray.
- В лоток для обжига может быть помещено и кристаллизовано при Комбинированном обжиге с помощью IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste не более 6 единиц.

Важно



- Проводите **Комбинированный обжиг** на IPS e.max CAD Crystallization Tray с использованием указанных параметров обжига.



Соблюдайте параметры обжига для IPS e.max CAD MO и IPS e.max CAD LT.

См. параметры обжига на стр. 58

- Примечание:

Если протез, сделанный из IPS e.max CAD MO, и протез, сделанный из IPS e.max CAD LT, подлежат кристаллизации во время одного обжига, следует использовать параметры обжига для IPS e.max CAD MO!

Достаньте протез из печи после завершения цикла обжига (дождитесь звукового сигнала печи).

- Дайте предметам остыть до комнатной температуры в месте, защищенном от сквозняка.
- Не дотрагивайтесь до горячих предметов металлическими щипцами.



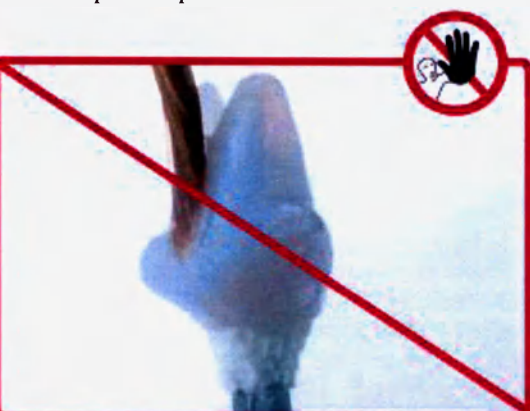
IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste выдавливается из шприца и перемешивается. Если требуется, паста может быть разбавлена IPS e.max CAD Crystall. / Glaze liquid



IPS e.max CAD Crystall./ Glaze Paste наносится равномерно на профиль выступания гибридной опоры или на внешнюю поверхность гибридной опорной коронки.



Важно: Глазурочный материал не должен достигать ни поверхности связывания с Ti базой и винтового канала, т.к. это может привести к нарушению точности прилегания



ВАЖНО: материалы не должны применяться на поверхности связывания на коронке, т.к. это может поставить под угрозу посадку коронки



Индивидуальные характеристики профиля выступания наносятся с использованием IPS e.max CAD Crystall. / Shades



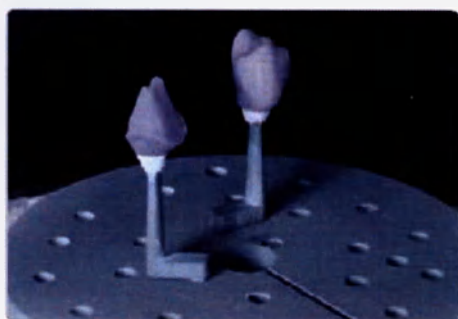
Повышение насыщенности на щечной поверхности с IPS e.max CAD Crystall. / Shade



IPS e.max CAD Crystall./Shade Incisal наносится для имитации резцово-области



Дополнительно: Для мелких корректировок формы (например, проксимальный контактных точек) существует IPS e.max CAD Crystall./Add-On.



Керамическая структура размещается в центр лотка IPS e.max CAD Crystallization Tray. Комбинированный обжиг осуществляется с помощью указанных параметров обжига. Следует соблюдать параметры обжига для IPS e.max CAD MO и IPS e.max CAD LT.



Керамическую структуру вынимают из печи по завершении цикла обжига (дождитесь звукового сигнала печи).

Дополнительно

Корректировочный обжиг

Если после кристаллизации требуется нанесение характеристик или корректировка, можно провести корректирующий обжиг с использованием IPS e.max CAD Crystall./Shades и Stains и Glaze. Проводите корректирующий обжиг также на IPS e.max CAD Crystallization Tray.

Для мелких корректировок формы (например проксимальные или окклюзионные контактные точки) существует IPS e.max CAD Crystall./Add-On. Подробная процедура описана на странице 30.



Как только керамическая структура IPS e.max CAD остынет до комнатной температуры, приступайте к следующим этапам:

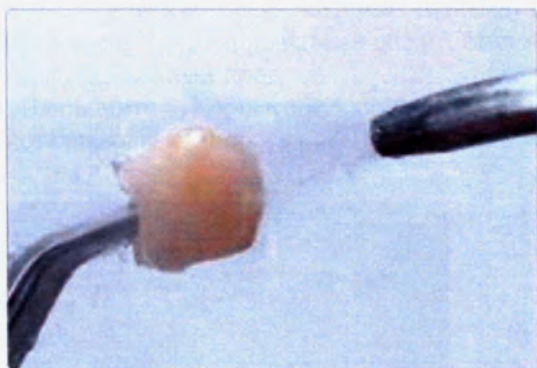
- Снимите керамическую структуру с IPS e.max CAD Crystallization Pin XS.
- Удалите любой остаток с помощью ультразвука в водяной бане и/или с помощью паровой струи.
- Не удаляйте остатки с помощью Al_2O_3 или стеклянных полировочных шариков.
- Поместите керамическую структуру на Ti базу и проверьте посадку.
- Если требуются корректировки посредством шлифовки, убедитесь, что не происходит перегрев керамики.



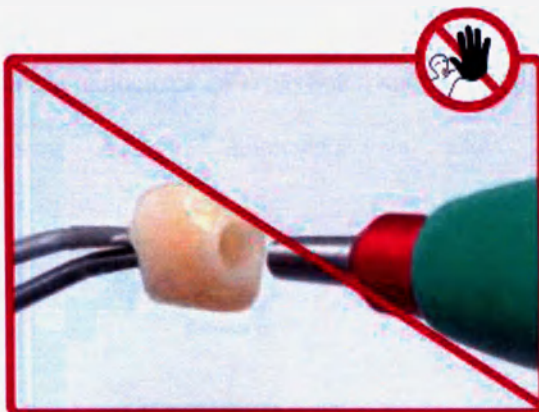
Керамическая структура удаляется из IPS e.max CAD Crystallization Pin XS



Остаток удаляется с помощью ультразвука в водяной бане



... Или струей пара.



Остаток не должен удаляться с помощью Al_2O_3 или полировочной дробью



Глазурованная и характеризованная керамическая структура (гибридная опорная коронка и гибридная опора)

Дополнительно

Корректировки формы с помощью IPS e.max CAD Crystall./Add-On

Для мелких корректировок формы (например проксимальные или окклюзионные контактные точки) существует IPS e.max CAD Crystall./Add-On. Корректировки могут быть выполнены как при Комбинированном обжиге, так и при отдельном Корректирующем обжиге.

Обработка

- Смешайте IPS e.max CAD Crystall./Add-On с IPS e.max CAD Crystall./Add-On Liquid до консистенции, в которой легко создавать форму.
- Равномерно смешайте дополнительный материал и жидкость для оптимального результата обжига.
- Нанесите смешанный дополнительный материал на необожженную Glaze Paste и/или Shades и Stains в областях, которые подлежат корректировке, и подвергните обжигу.
- Выполните Комбинированный обжиг, если Add-On наносится на «голубой», частично кристаллизованный протез.
- Выполните Корректирующий обжиг, если Add-On наносится на уже кристаллизованный протез.



Смешивание IPS e.max CAD Crystall./Add-On с IPS e.max CAD Crystall./Add-On Liquid до консистенции, легко поддающейся формовке



Нанесение смешанного Add-On на голубой протез до кристаллизации или на кристаллизованный протез

Параметры обжига см. на стр. 58



Следующий
технологический этап...



Ti прокладка под постоянное
цементирование / керамическая
структура стр. 42

Метод окрашивания на протезе, окрашенном по цвет зуба

Метод окрашивания на протезе, «окрашенном под цвет зуба»	
	Кристаллизация
	Создание характеристик/Обжиг глазури IPS e.max CAD Crystall./
	Создание характеристик/Обжиг глазури IPS e.max Ceram

Кристаллизация без применения каких-либо материалов; создание отдельных характеристик/Обжиг глазури либо с IPS e.max CAD Crystall./, либо с материалами IPS e.max Ceram

Кристаллизация

Необходимо выполнять следующие этапы:

- Для кристаллизации керамической структуры использовать **IPS e.max CAD Crystallization Pin XS**.
- Наполните область взаимодействия керамической структуры либо гелем IPS Object Fix Putty, либо вспомогательной пастой для обжига Flow. **Незамедлительно повторно запечатайте шприц IPS Object Fix Putty/Flow после вытеснения материала.**
- Вдавите **IPS e.max CAD Crystallization Pin XS** в IPS Object Fix Putty/Flow только слегка. **Важно: Не вдавливайте штифт слишком глубоко, убедитесь, что он не дотрагивается до стенок. Это может привести к трещинам в керамической структуре.**
- Распределите выдавленную вспомогательную пасту для обжига с помощью пластиковой лопатки, так, чтобы штифт был зафиксирован на месте.
- Примите предупреждающие меры от загрязнения внешней поверхности / окклюзионной поверхности керамической структуры.
- Удалите любое возможное загрязнение смоченной в воде или сухой щеткой.
- Поместите керамическую структуру в центр лотка IPS e.max CAD Crystallization Tray.

Важно

- Проводите **кристаллизацию** на IPS e.max CAD Crystallization Tray с использованием указанных параметров обжига.



Соблюдайте параметры обжига для **IPS e.max CAD MO** и **IPS e.max CAD LT**. См. параметры обжига на стр. 58

- Примечание:

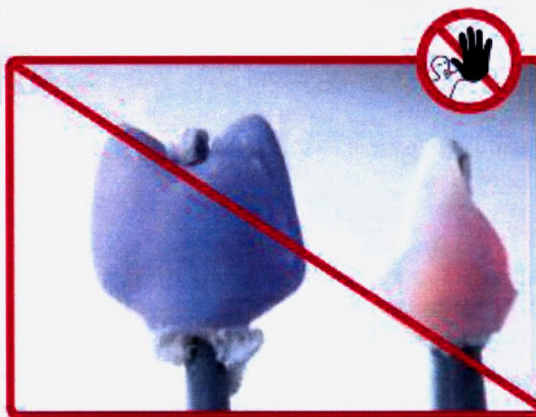
Если протез, сделанный из **IPS e.max CAD MO**, и протез, сделанный из **IPS e.max CAD LT**, подлежат кристаллизации во время одного обжига, следует использовать параметры обжига для **IPS e.max CAD MO**!



Для кристаллизации керамической структуры следует использовать **IPS e.max CAD Crystallization Pin XS**



Область взаимодействия керамической структуры наполнена либо **IPS Object Fix Putty**, либо вспомогательной пастой для обжига **Flow**.



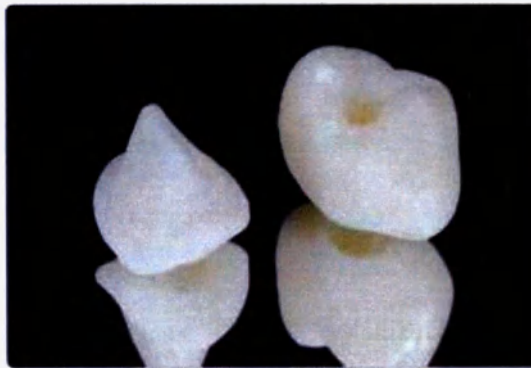
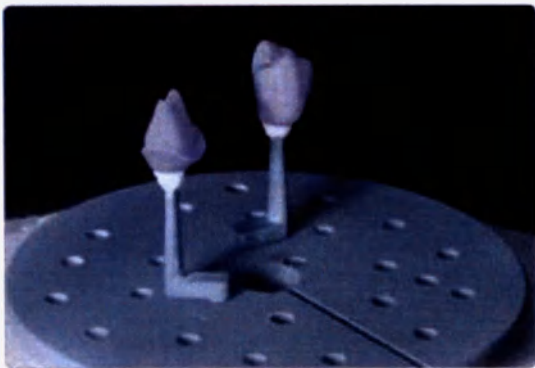
Важно: – IPS e.max CAD Crystallization Pin XS лишь немного вдавливается в IPS Object Fix Putty/Flow так, чтобы он не касался стенок керамической структуры.

Неправильно: штифт вдавлен слишком глубоко. Штифт касается керамической структуры. Это может привести к образованию трещин в керамической структуре.



Распределите выдавленную вспомогательную пасту пластиковой лопаткой, чтобы штифт был зафиксирован на месте

Любой возможный остаток, прилипший к наружной поверхности, убирается сухой или смоченной в воде кистью



Проведение кристаллизации при предусмотренных параметрах обжига. Необходимо соблюдать параметры обжига для IPS e.max CAD MO и IPS e.max CAD LT.

Кристаллизованные керамические структуры

- Удалить керамических структур из печи после завершения цикла обжига (ждать акустического сигнала печи).
- Позвольте объектам охладиться до комнатной температуры в месте защищенном от проекта.
- Не прикасайтесь к горячим объектам с металлическими щипцами.
- Снимите керамическую структуру с IPS e.max CAD Crystallization Pin.
- Удалите остатки пасты в ультразвуковой ванне воды и / или с паром.
- Не удалять остатки Al_2O_3 полировочной дробью.
- Поместите керамическую структуру на базе Ti и проверьте подгонку.
- Если требуется корректировка настройки шлифовальной реставрации, убедитесь что нет перегрева керамики.

Необходимо соблюдать следующий порядок нанесения характеристик/обжига глазури:

- Выдавите готовую к использованию пасту IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste из шприца и смешайте.
- Если вы хотите слегка разбавить, готовую глазурь можно смешать с небольшим количеством IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid.

Важно

- Глазуровочный материал не должен достигать ни поверхности склеивания с Ti базой, ни канала винта, поскольку он может нарушить точность посадки. Проверьте область взаимодействия перед обжигом и аккуратно удалите любое загрязнение.
- На гибридной опоре не применяйте какие-либо материалы к поверхности склеивания с коронкой, поскольку это может нарушить точность посадки коронки.
- Нанесите IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste равномерно на области, подлежащие глазуровке, с помощью небольшой кисточки. Старайтесь не наносить слишком толстый слой глазури. Избегайте «группирований», особенно на окклюзионной поверхности опорной коронки.
- Слишком тонкий слой глазури может создать неудовлетворительный блеск.
- Создавайте характерные черты с помощью IPS e.max CAD Crystall./Shades и/или IPS e.max CAD Crystall./Stains. Для этого выдавите Shades и Stains из шприца и смешайте. При необходимости, слегка разведите их с помощью IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Однако консистенция должна оставаться пастообразной.
- Нанесите смешанные Shades и Stains прямо на необожженный слой глазури с помощью мелкой кисточки. Более интенсивные оттенки получают с помощью нескольких процедур окрашивания и многократного обжига, а не нанесением более толстых слоев.
- Чтобы симитировать область резца и прозрачность гибридной опорной коронки в резцовой и окклюзионной трети, можно использовать IPS e.max CAD Crystall./Shades Incisal. Выступы и щели можно индивидуализировать с помощью Stains.

После нанесения глазури и окраски осуществляют создание характеристик/обжиг глазури (корректирующий обжиг) в совместимой печи для обжига керамики (например, Programat® CS или Programat P500). При помещении предмета в печь и установки параметров обжига, соблюдайте следующие пункты:

- Поместите протез в центр IPS e.max CAD Crystallization Tray.
- На лоток для обжига может быть помещено для обжига с помощью IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste не более 6 единиц.

Важно

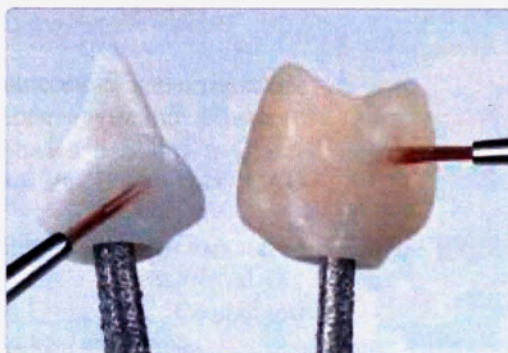
- Проводите **Корректирующий обжиг** на IPS e.max CAD Crystallization Tray с использованием указанных параметров обжига.



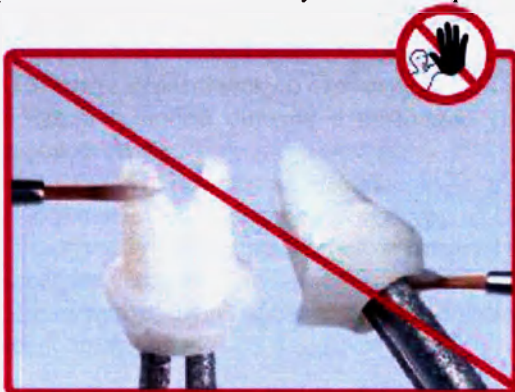
Параметры обжига см. на стр. 58



IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste выдавливается из шприца и перемешиваются. При необходимости паста разбавляется IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid.



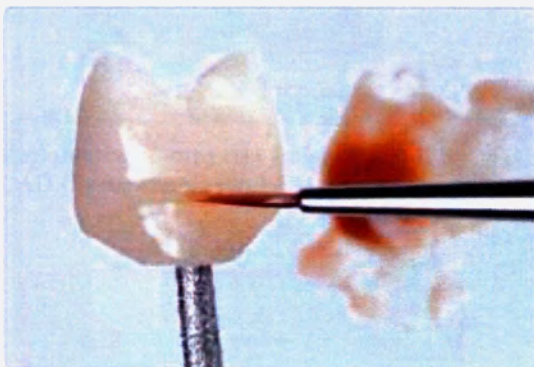
IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste равномерно наносится на профиль гибридной опоры или внешнюю поверхность гибридной опорной коронки.



Важно: Глазуровочные материалы не должны достигать ни поверхности соединения с Ti базой, ни канала винта или поверхности соединения с коронкой, т.к. это может повлиять на точность посадки.



Характеризация профиля выступания оттенками Shades



Усиление насыщенности буккальной поверхности



IPS e.max CAD Crystall./Shade наносится для имитации области режущего края



Корректирующий обжиг производится на IPS e.max CAD Crystallization Tray в случаях предусмотренных параметрами обжига

Дополнительно

Корректировочный обжиг

- Если после кристаллизации требуется нанесение характеристик или корректировка, можно провести корректирующий обжиг с использованием IPS e.max CAD Crystall./Shades и Stains и Glaze. Проводите корректирующий обжиг также на IPS e.max CAD Crystallization Tray.
- Для мелких корректировок формы (например проксимальные контактные точки) существует IPS e.max CAD Crystall./Add-On. Корректировки могут быть проведены как с Созданием характеристик/Глазури, так и Корректировочным обжигом.
- Подробная процедура описана на стр. 30.

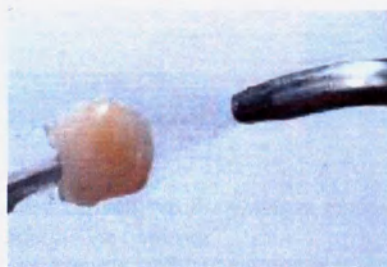


Как только керамическая структура IPS e.max CAD остынет до комнатной температуры, приступайте к следующим этапам:

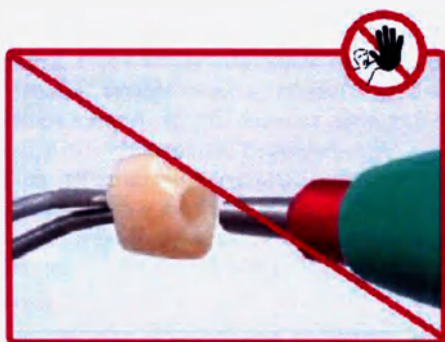
- Снимите керамическую структуру с IPS e.max CAD Crystallization Pin XS.
- Удалите любой остаток с помощью ультразвука в водяной бане и/или с помощью паровой струи.
- **Не** удаляйте остатки с помощью Al_2O_3 или стеклянных полировочных шариков.
- Поместите керамическую структуру на Ti базу и проверьте посадку.
- Если требуются корректировки посредством шлифовки, убедитесь, что не происходит перегрев керамики.
- Если протез отшлифован, вручную отполируйте соответствующие области до глянца после шлифовки.



Керамическую структуру снимают с IPS e.max CAD Crystallization Pin XS.



Любой остаток удаляют с помощью ультразвука в водяной бане или с помощью паровой струи.



Не удаляйте остатки с помощью Al_2O_3 или стеклянными полировочными шариками



Покрытые глазурью с нанесенными характеристиками керамические структуры (гибридная опора и/или гибридная опорная коронка)

Следующий
технологический этап...



Ti прокладка под постоянное
цементирование / керамическая
структура стр. 42

Формирование керамической структуры IPS e.max CAD—Метод окрашивания на протезе, окрашенном под цвет зуба

Нанесение характеристик/Обжиг глазури с IPS e.max Ceram

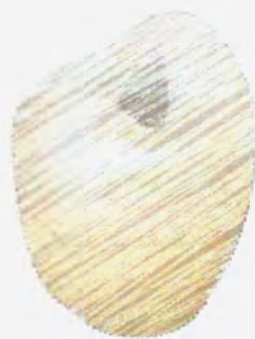
В следующих пунктах объясняются этапы нанесения характеристик и глазури с IPS e.max Ceram.



При изготовлении гибридных опор характеристики наносятся только на область профиля выступания с помощью IPS e.max Ceram Shades, Essences и Glaze.

Необходимые материалы

- **IPS e.max Ceram Essences** – интенсивно затененные красители в порошковой форме.
- **IPS e.max Ceram Shades** – готовые к использованию красители в шприцах.
- **IPS e.max Ceram Glaze and Stain Liquid** (универсальная, стойкая) для смешивания материалов в порошковой форме (Essences, Glaze), а также для разбавления пастообразных материалов (Shades, Glaze).



При изготовлении гибридных опорных коронок индивидуальные характеристики могут наноситься на всю внешнюю поверхность с помощью IPS e.max Ceram Shades, Essences и Glaze.



IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze и IPS e.max Ceram Shades, Essence, Glaze нельзя смешивать друг с другом!

Необходимо соблюдать следующие этапы:

- Очистите готовую керамическую структуру паровой струей, чтобы удалить любые загрязнения и остатки жира. Необходимо предотвращать любые загрязнения после очистки.
- Для лучшего смачивания красителей можно слегка втереть небольшое количество IPS e.max Ceram Glaze and Stain Liquid в область, которая подлежит выделению.
- Смешайте пасты или порошки с IPS e.max Ceram Glaze and Stain Liquid универсальной или стойкой до желаемой консистенции.
- Более интенсивные оттенки получают посредством нескольких процедур окрашивания и многократного обжига, а не нанесением более толстых слоев.
- Чтобы симитировать область резца и прозрачность гибридной опорной коронки в резцовой и окклюзионной трети, можно использовать IPS e.max Ceram Shade Incisal. Выступы и щели можно отобразить с помощью Essences.
- При изготовлении гибридных опор характеристики наносятся только на область профиля выступания с помощью IPS e.max Ceram Shades и Essences.
- Закрепите керамическую структуру на штифте для обжига сотообразного лотка с помощью небольшого количества IPS Object Fix Putty или Flow для обжига.

Важно:

Характеризация не должна достигать ни поверхности склеивания с Ti базой, ни канала винта, поскольку это может нарушить точность посадки. Проверьте область взаимодействия перед обжигом и аккуратно удалите любое загрязнение.

На гибридной опоре не применяйте какие-либо материалы к поверхности склеивания с коронкой, поскольку это может нарушить точность посадки коронки.

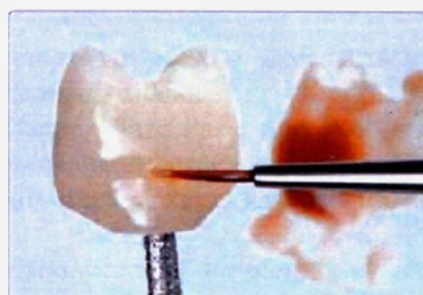


Проводите Создание характеристик/Обжиг глазури для IPS e.max Ceram на сотообразном лотке для обжига с использованием указанных параметров обжига. См. параметры обжига на стр. 58





IPS e.max Ceram Shade Incisal наносят для имитации области резца.



Усиление цвета щечной поверхности.



Индивидуализация профиля выступания с помощью IPS e.max Ceram Essences



Обжиг окраски и характеристик осуществляется на сотообразном лотке для обжига.

- Выньте протез из печи после завершения цикла обжига (дождитесь звукового сигнала печи).
- Дайте предметам остыть до комнатной температуры в месте, защищенном от сквозняка.
- Не дотрагивайтесь до предметов металлическими щипцами.

Дополнительные обжиги характеристик можно выполнять с теми же параметрами обжига.

Обжиг глазури

Обжиг глазури выполняют с порошкообразной или пастообразной глазурью. На опорах глазурируют только профиль выступания. На гибридных опорных коронках глазурь наносят на всю внешнюю поверхность.

Необходимые материалы

- IPS e.max Ceram Glaze Paste, Glaze Powder – глазурные материалы в пастообразной и порошкообразной форме.
- IPS e.max Ceram Glaze and Stain Liquid (универсальная, стойкая) для смешивания материалов в порошковой форме (Essences, Glaze), а также для разбавления пастообразных материалов (Shades, Glaze).



IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze и IPS e.max Ceram Shades, Essence, Glaze нельзя смешивать друг с другом!

Рекомендуется следующий порядок:

- Для более легкой обработки керамическую структуру можно поместить на Ti базу для глазуровки. Для этого закрепите Ti базу на модельном аналоге.
- Смешайте глазурный материал (IPS e.max Ceram Glaze Paste или Powder) с IPS e.max Ceram Glaze and Stain Liquid универсальной или стойкой до желаемой консистенции.
- Нанесите равномерный слой глазурного материала, охватывая все области, которые подлежат глазуровке.
- При необходимости, флюоресценция может быть усилена нанесением флюоресцентного глазурного материала (пасты или порошка).

Важно:

Глазурный материал **не должен достигать ни поверхности склеивания с Ti базой, ни канала винта**, поскольку это может нарушить точность посадки. Проверьте область взаимодействия перед обжигом и аккуратно удалите любое загрязнение. На опоре не наносите глазурь на поверхность склеивания с коронкой, поскольку это может нарушить точность посадки коронки.



IPS e.max CAD Crystall/Glaze Spray – не рекомендуется для глазуровки IPS e.max CAD Abutment Solutions, поскольку он требует очень точно направленного нанесения. Глазуровочный материал не должен достигать ни поверхности склеивания с Ti базой, ни канала винта, поскольку он может нарушить точность посадки.



Проводите Создание характеристик/Обжиг глазури для IPS e.max Ceram на сотообразном лотке для обжига с использованием указанных параметров обжига. См. параметры обжига на стр. 58



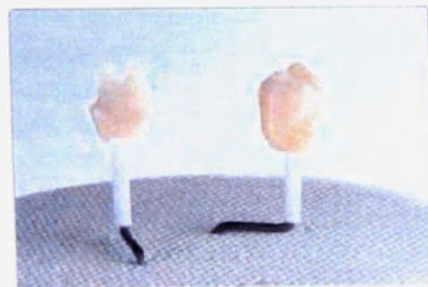
Ровный слой глазурного материала наносят на профиль выступания гибридной опоры. Необходимо следить, чтобы глазурный материал не попадал в канал винта.



Глазурный материал наносят равномерно на внешнюю поверхность гибридной опорной коронки. Необходимо следить, чтобы глазурный материал не попадал в канал винта.



Необходимо следить, чтобы глазурного материала не было на области взаимодействия гибридной опоры и гибридной опорной коронки до цикла обжига. Глазурный материал аккуратно удаляют, при необходимости.



Обжиг характеристик/глазури проводят на сотообразном лотке для обжига с соответствующими параметрами.

- Выньте протез из печи после завершения цикла обжига (дождитесь звукового сигнала печи).
- Дайте предметам остыть до комнатной температуры в месте, защищенном от сквозняка.
- Не дотрагивайтесь до горячих предметов металлическими щипцами.

Дополнительно

Корректировки формы с помощью IPS e.max Ceram Add-On

Используйте IPS e.max Ceram Add-On Dentin и/или Incisal для корректировки формы после обжига Глазури. Соблюдайте следующий порядок обработки:

- Смешайте IPS e.max CAD Ceram Add-On Dentin или Incisal с IPS e.max Ceram Build-Up мягкой или универсальной и нанесите на соответствующие области.
- Выполните обжиг с указанными параметрами для «Дополнение после обжига глазури». Обязательно охладите в течение длительного времени!
- При необходимости, отполируйте скорректированные области до глянца после обжига.



См. параметры обжига на стр. 58

Формирование керамической структуры IPS e.max CAD-Метод окрашивания на протезе, окрашенном под цвет зуба

2

Следующий
технологический этап...



Т1 прокладка под постоянное
цементирование / керамическая
структура стр. 42

IPS e.max CAD Abutment Solutions

Коронка на IPS e.max CAD гибридной опоре

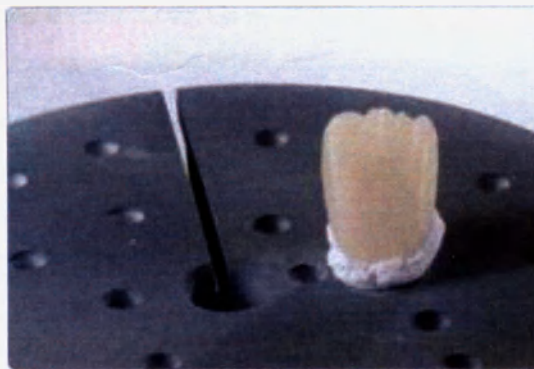
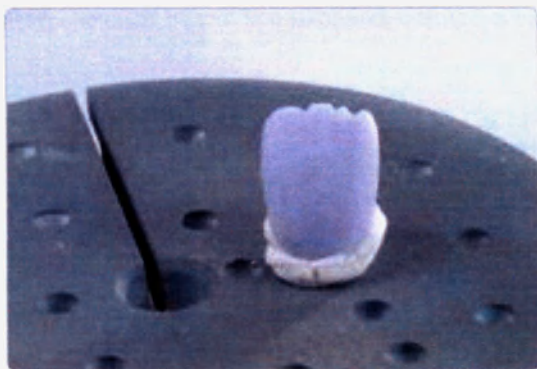
Коронка на IPS e.max CAD гибридной опор может быть выполнена с использованием или техники окрашивания или техники редуцирования. Для характеристики и глазуировки используются материалы IPS e.max CAD Crystall или IPS e.max Ceram.

В принципе, процесс завершения коронки такой же как и для коронки на подготовленном зубе. Для более детальной информации обратитесь к инструкции по применению IPS e.max CAD.

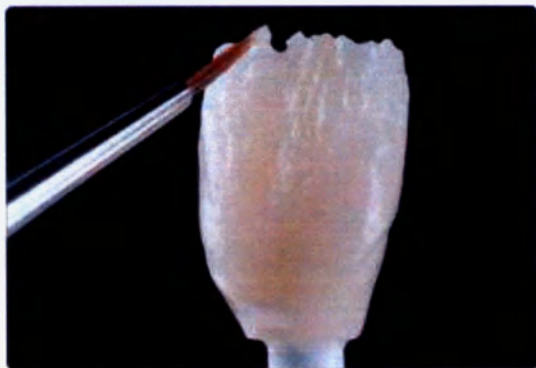
Пример: IPS e.max CAD коронка– техника редуцирования – IPS e.max Ceram



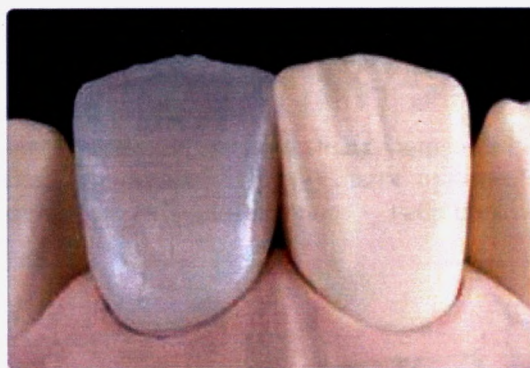
Частично редуцированные IPS e.max CAD реставрации установлены на модели. Всегда соблюдайте требования к минимальной толщине!



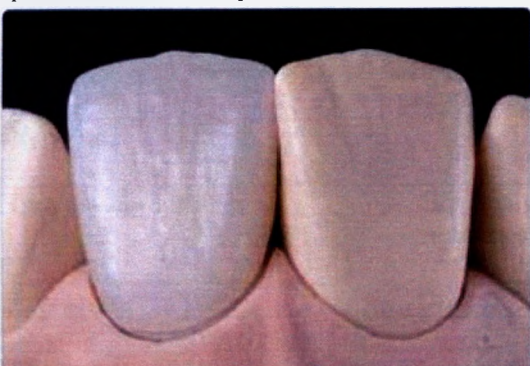
Для кристаллизации, частично редуцированные IPS e.max CAD реставрации размещаются непосредственно на IPS e.max CAD Crystallization с помощью IPS Object Fix Putty or Flow.



Обжиг производится с использованием например IPS e.max Ceram Glaze, Shades and Essences.



Завершение анатомической формы редуцированных областей с помощью IPS e.max Ceram массы режущего края и опалового материала



Отделка алмазными борами и дизайн натурального оттенка и структуры поверхности. Окончательный глазурочный обжиг производится с использованием IPS e.max Ceram Glaze



IPS e.max CAD коронка после глазурования (частично редуцированная и облицованная с помощью IPS e.max Ceram) на IPS e.max CAD гибридной опоре

IPS e.max CAD Abutment Solutions

Постоянное цементирование базы / керамической структуры

Тщательная подготовка поверхности склеивания является обязательным условием успешного клеевого цементирования базы и керамической структуры. В следующих пунктах изложена необходимая процедура. Процедура одинаковая для гибридных опор и гибридных опорных коронок.

Необходимые материалы

- IPS Ceramic Etching Gel
- Monobond® Plus
- Multilink® Hybrid Abutment
- Глицериновый гель (например, Liquid Strip)



	Керамическая структура IPS e.max CAD (LS ₂)	База
Обдувка	-	В соответствии с инструкциями изготовителя
Протравливание	Область склеивания с базой с помощью IPS® Etching Gel в течение 20 с	-
Подготовка	Область склеивания с помощью Monobond® Plus в течение 60 с	
Клеевое цементирование	Multilink® Hybrid Abutment	
Покрытие стыка цементирования	Глицериновый гель, например Liquid Strip	
Отверждение	7 минут автополимеризации	
Полировка стыка цементирования	Обычные полировщики для керамики/композитной смолы	

Подготовка Ti базы

При подготовке Ti базы для цементирования с керамической структурой необходимо соблюдать следующий порядок:

- Ti базу необходимо подготовить в соответствии с инструкциями изготовителя.
- Очистите Ti базу с помощью ультразвуковой бани или пароочистителя, а затем высушите потоком воздуха.
- Вкрутите Ti базу на модельный аналог.
- Поместите керамическую структуру на Ti базу и отметьте относительное положение компонентов водостойкой ручкой. Это поможет обнаружить верное положение при сборке деталей на более поздней стадии.
- Профиль выступания базы нельзя обдывать или модифицировать каким-либо образом.
- Если изготовитель рекомендует обдывать поверхность склеивания Ti базы, необходимо соблюдать следующий порядок:
 - Нанесите силикон (Virtual Extra Light Body Fast Set) для защиты профиля выступания и канала винта.
 - Аккуратно обдуйте область склеивания в соответствии с инструкциями производителя.
 - Удалите силикон.
 - Очистите Ti базу с помощью ультразвука в водяной бане или с помощью паровой струи.
 - После очистки поверхность склеивания не должна загрязняться ни при каких обстоятельствах, поскольку это нарушит сцепление.
 - Нанесите Monobond Plus на чистую поверхность склеивания и дайте ей прореагировать в течение 60 с. По истечении времени реакции, развейте какой-либо остаток воздухом, не содержащим воду или масло.
 - Запечатйте канал винта пенным шариком или воском. Поверхность склеивания не должна подвергаться загрязнению в ходе этого процесса.



База Ti прикручивается к модельному аналогу. Относительное положение на керамической отмечается водостойкой ручкой



Например: силикон (Virtual Extra Light Body FastSet) добавляется для защиты профиля выступания и канала винта



Соединенная поверхность может быть тщательно высушена в соответствии с инструкциями производителя



Удаление силикон, а затем очистите с помощью ультразвука в водяной бане или паром



Monobond Plus наносят на чистую поверхность склеивания и дают прореагировать в течение 60 с. По истечении времени реакции, остатки удаляются струей воздуха, не содержащей воды или масла



Винт канала запечатывается пенным шариком или воском. Поверхность склеивания не должна быть загрязнена в процессе

Подготовка керамической структуры:

При подготовке керамической структуры для цементирования на основе Ti должны быть соблюдены следующие процедуры:

- Не срывать керамическую структуру при подготовке к цементации.
- Очищайте керамическую структуру в ультразвуковой ванне или с очистителем пара, затем высушите.
- После очистки поверхность заземления не должна быть загрязнена ни при каких обстоятельствах, так как это ухудшает связь.
- Воск может применяться для защиты наружных поверхностей в глазурованных областях.
- Протравливающий гель (IPS Ceramic Etching Gel) связывает поверхность с фтористоводородной кислотой в течение 20с.
- Впоследствии, тщательно промыть поверхность сцепления под проточной водой и высушите воздухом, без воды и масла.
- Применить Monobond Plus на чистой поверхности склеивания и дать ему подействовать в течение 60 сек. После времени реакции, высушить остающийся остаток с помощью выдуваемого воздуха, не содержащего воды и масла.



Керамическая структура не должна срываться



Протравливание с IPS Ceramic Etching Gel в течение 20 секунд. Затем реставрацию промывают водой и высушивают.



Monobond реагирует в течение 60 с, а избыток удаляется

Цементирование с использованием Multilink® Hybrid Abutment

При выполнении цементирования необходимо соблюдать следующие инструкции:

- Очищенные и подготовленные компоненты (керамическую структуру, Ti базу) раскладывают в готовом состоянии для цементирования.
- **Дальнейшая процедура цементирования должна осуществляться быстро без прерываний. Время работы Multilink Hybrid Abutment составляет приблизительно 2 мин при 23°C ($\pm 1^\circ\text{C}$) или 73°F ($\pm 1.8^\circ\text{F}$).**
- Как правило, к шприцу с Multilink Hybrid Abutment прикрепляют новую смешивающую канюлю перед каждым применением.
- Нанесите тонкий слой Multilink Hybrid Abutment прямо из смешивающего шприца на поверхность склеивания с Ti базой и поверхность склеивания керамической структуры.
- Смешивающую канюлю оставляют на шприце с Multilink Hybrid Abutment до следующего использования. Оставшийся цемент полимеризуется в канюле и действует в качестве герметика.
- Поместите керамическую структуру на Ti базу таким образом, чтобы отметки о положении были выровнены.
- Слегка и равномерно сдавите части и проверьте верное относительное положение компонентов (переходная Ti база / керамическая структура).
- Далее крепко сожмите части вместе на 5 с.
- Тщательно удалите излишек в канале винта, например с помощью Microbrush или щетки, вращательными движениями.

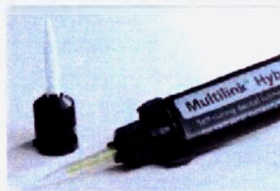
Важно:

- **Важно:** Излишек не стоит удалять до начала отверждения, т.е. через 2-3 после смешивания. Для этого используется подходящее зуботехническое лабораторное оборудование (например Le Crop). Компоненты в процессе удерживают на месте с помощью светового давления.

- На стык цементирования наносят глицериновый гель (например, Liquid Strip), чтобы предотвратить формирование ингибирующего слоя. Глицериновый гель следует наносить осторожно, чтобы избежать смешивания его с композитом или замещения им композита. Убедитесь, что вы оставили гель на стыке цементирования до полной полимеризации.
- Далее, пломбировочный материал полностью автополимеризуется в течение 7 мин.
- **Важно:** Не двигайте компоненты до полного отверждения Multilink Hybrid Abutment. Их можно удерживать в неподвижном состоянии, например, с помощью микропинцетов с алмазным покрытием.
- По завершении автополимеризации смойте глицериновый гель водой.
- **Обязательно тщательно отполируйте стык цементирования резиновыми полирующими инструментами с низкой скоростью (< 5000 оборотов в минуту), чтобы избежать перегрева.**
- Удалите любые остатки цемента в канале винта с помощью подходящих вращающихся инструментов.
- Очистите протез ультразвуком в водяной бане или с помощью струи пара.



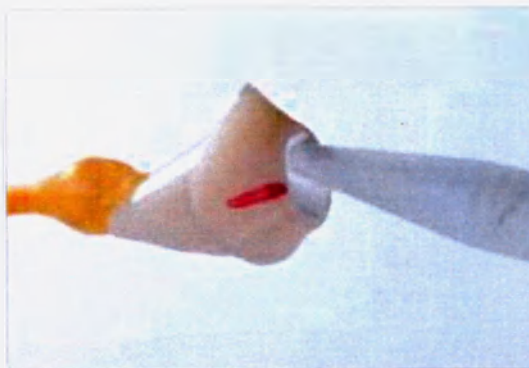
Очищенные и подготовленные компоненты разложены и готовы к цементированию.



К шприцу с Multilink Hybrid Abutment прикрепляют новую смешивающую канюлю перед каждым применением. Смешивающий шприц с Multilink Hybrid Abutment прикреплен.



Тонкий слой Multilink Hybrid Abutment наносится непосредственно от кончика к поверхности связывания Ti базы



Тонкий слой Multilink Hybrid Abutment наносится непосредственно от кончика к поверхности связывания керамической структуры.



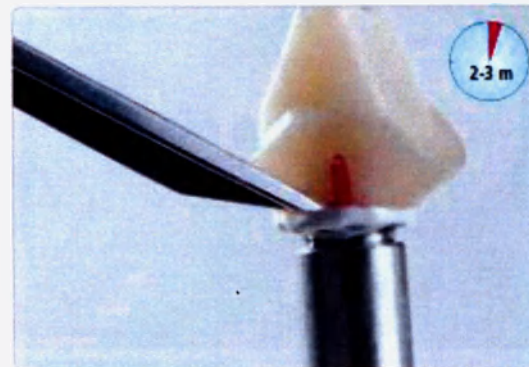
Керамическую структуру помещают на Ti базу так, чтобы были выровнены позиции маркировки. Компоненты соединяются легким надавливанием и проверяется относительное положение компонентов (переход база / керамическая структура).



Затем компоненты плотно прижимаются друг к другу в течение 5 с



Избыток в канале осторожно удаляют, например, с помощью Microbrush или щетки, используя вращательные движения.



Избыток не должен удаляться до начала отверждения, т.е 2-3 минут после смешивания. Компоненты удерживаются на месте с легким нажимом в процессе



Глицериновый гель (например, Liquid Strip) наносят нацементированный шов, чтобы предотвратить формирование ингибирующего слоя



Композитный цемент авто-полимеризуется в течение 7 мин. Важно: компоненты не должны перемещаться пока автоматическая полимеризация не завершена.

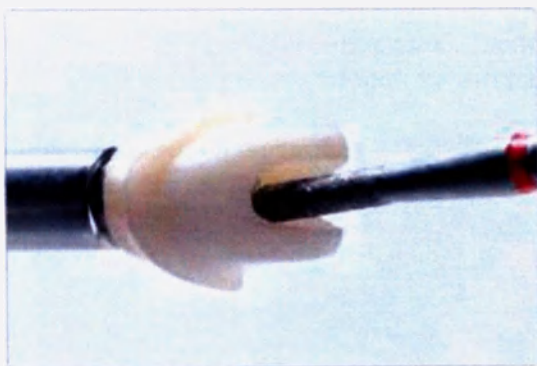
Компоненты должны быть иммобилизованы в течение этого времени



После завершения автоматической полимеризации, глицериновый гель смывают водой



Совместную фиксацию осторожно полируют с помощью резиновых полировальных инструментов на низкой скорости (<5000 оборотов в минуту), чтобы избежать перегрева.



Любой оставшийся остаток цемента в винтовом канале удаляется подходящими вращающимися инструментами. Ti база не должна быть повреждена



Завершенная модель гибридной опоры и гибридной опорной коронки после цементирования

IPS e.max CAD Abutment Solutions

Посадка и последующий уход

Стерилизация

Гибридные опоры или гибридные опорные коронки подлежат стерилизации до установки. Кроме того, необходимо соблюдать местные действующие правовые нормы и стандарты гигиены, применимые к стоматологической практике.



Стерилизация паром может проводиться с 3 х фракционированным форвакуумом со следующими параметрами: Продолжительность стерилизации 3 мин; температура пара 132 °C/270 °F; в результате чего получаем время полуцикла – 1.5 мин. Опору следует использовать незамедлительно. Хранение после стерилизации не допускается!

Ответственность за стерильность гибридной опоры или гибридной опорной коронки лежит на пользователе. Для стерилизации следует обязательно использовать только подходящие устройства, материалы и методы, валидированные для данного изделия. Оборудование и устройства подлежат должному уходу и обслуживанию через регулярные интервалы. Изготовитель (зубной техник) IPS e.max CAD Abutment Solutions должен уведомить стоматолога о необходимости в стерилизации опоры перед ее установкой в ротовой полости пациента!

Внутриротовая подготовка

Соблюдайте следующий порядок действия для подготовки к перманентному цементированию протеза с опорой на имплантат:

- Удалите временный протез.
- Очистите ложе имплантата.
- Осмотрите околоимплантатную ткань (профиль выступания).

Посадка гибридной опоры и коронки

Препарирование/подготовка гибридной опоры со специальной коронкой

Подготовка керамической поверхности, т.е. поверхности склеивания, в препарировании к цементированию имеет критическое значение для обеспечения надлежащей связки между цементирующим материалом и цельнокерамическим материалом.

При препарировании керамической структуры к цементированию на Ti базу необходимо соблюдать следующий порядок действий:

- Не обдувайте гибридную опору IPS e.max CAD или коронку IPS e.max CAD с Al_2O_3 или стеклянными полировочными шариками.
- В идеале, клиническая примерка проводится до протравливания, чтобы предотвратить загрязнение поверхности склеивания.
- Тщательно очистите гибридную опору и коронку водой, затем просушите потоком воздуха.
- Протравите поверхность склеивания 5% гелем фтористоводородной кислоты (IPS Ceramic Etching Gel) в течение 20 с. Протравочный гель не должен вступать в контакте с профилем выступания или внешней стороной коронки. **Важно: Не использовать IPS Ceramic Etching Gel внутри полости рта.**
- Далее, тщательно промойте поверхность склеивания под проточной водой и высушите ее воздухом, не содержащим воды и масел.
- Если используется протокол клеевого или самоклеющегося цементирования, нанесите Monobond Plus на чистую поверхность склеивания и дайте ей среагировать в течение 60 с. По истечении времени реакции распылите какие-либо остатки воздухом, не содержащим воду или масла.



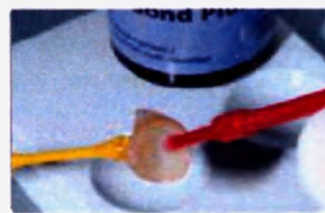
Керамические структуры IPS e.max CAD **нельзя** обдувать при подготовке к цементированию.



Поверхности склеивания протравливают IPS Ceramic Etching Gel, а затем очищают.



Monobond Plus наносят на поверхности склеивания и дают среагировать в течение 60 с. Излишки распыляют воздухом.



Посадка гибридной опоры и специальной коронки

Примечание:

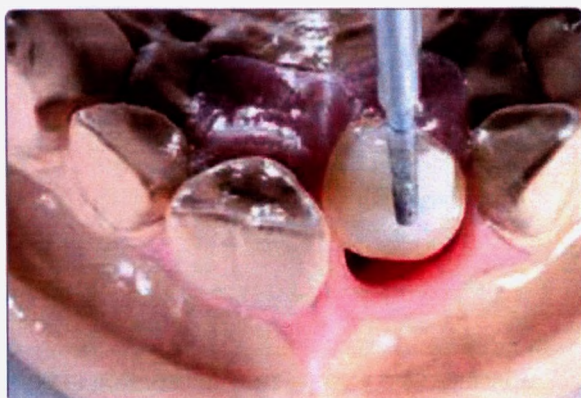
Временная установка коронки IPS e.max CAD на гибридную опору IPS e.max CAD противопоказана!

Для постоянной посадки гибридной опоры и коронки соблюдайте следующие технологические этапы. Также выполняйте Инструкции по применению выбранного пломбирующего материала.

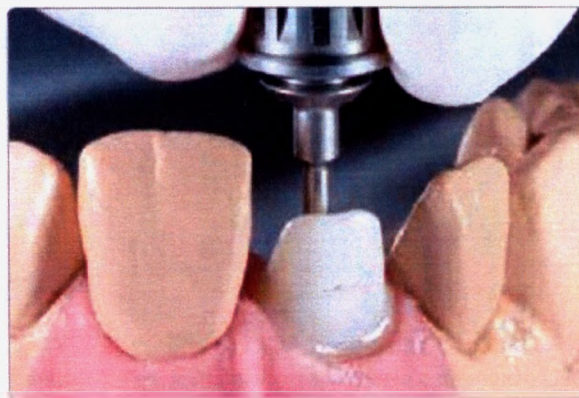
Для посадки коронки IPS e.max CAD на гибридные опоры IPS e.max CAD рекомендуется SpeedCEM®.



- Не используйте фенольные жидкости для полоскания рта, поскольку эти изделия отрицательно влияют на связь между керамикой и композитом.
- Вставьте гибридную опору в имплантат внутри полости рта.
- Вручную вкрутите соответствующий винт имплантата.
- Затяните винт имплантата ключом с трещоткой (выполняйте инструкции производителя).
- Вставьте ватный или пенный шарик в канал винта.
- Запечатайте канал винта временным композитом (например, Telio® CS Inlay). Он служит для обеспечения доступа к винту на последующем этапе.
- Осмотрите область связывания на наличие загрязнений/влаги и, при необходимости, очистите или просушите шприцем для продувания.
- Нанесите пломбирующий материал, например SpeedCEM, в подготовленную коронку.
- Поместите коронку на гибридную опору и закрепите в окончательном положении.
- Проведите предварительную полимеризацию с использованием метода «четыре четверти».
- Удалите излишки пломбирующего материала.
- Покройте стык цементирования глицериновым гелем (например, Liquid Strip).
- Полимеризируйте светодиодным фотополимеризатором (например, Bluephase®).
- Смойте глицериновый гель водой.
- Проверьте окклюзию и артикуляцию и, при необходимости, выполните корректировки. Если корректировка протеза выполняется посредством шлифования, эти области далее должны быть отполированы до глянцевого блеска, например, с использованием OptaFine.
- Отполируйте края протеза и стык цементирования силиконовыми полировочными приспособлениями (например, Astropol®, OptaFine).
- Нанесите Cervitec Plus на область свободной десны.

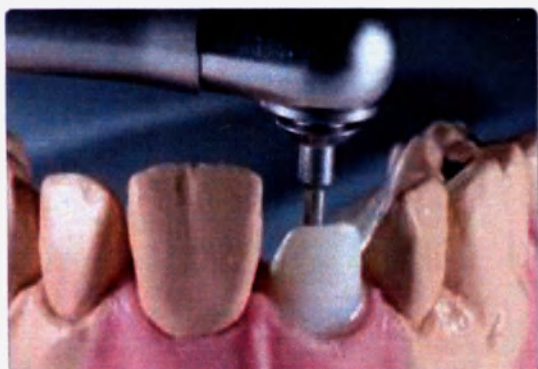


Гибридную опору вставляют в имплантат внутри ротовой полости. имплантата вкручивают вручную.



Соответствующий

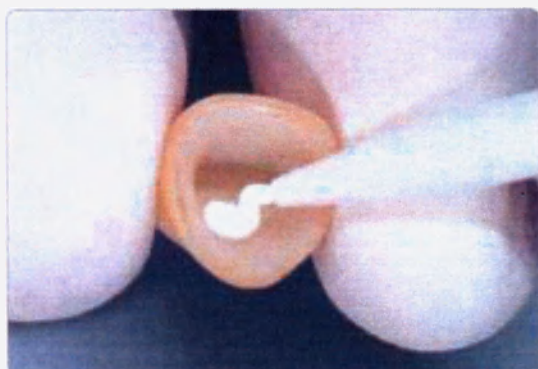
винт



Винт имплантат затягивается с помощью динамометрического ключа (необходимо соблюдать указания изготовителя)



Винт канала герметизируют, например, с помощью хлопка или вспененных гранул и временного композитного материала.



Фиксирующий материал, например, SpeedCEM, наносится на коронку.



Коронка помещается на гибридной опоре и закрепляется на месте



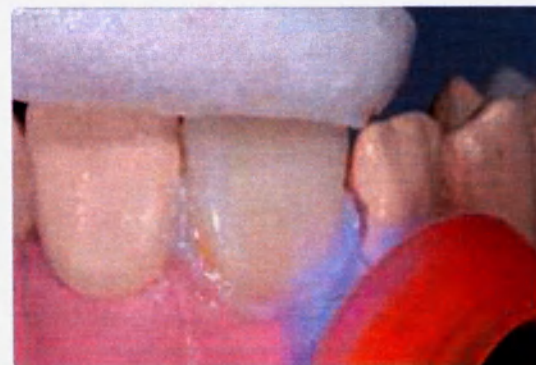
Предварительная полимеризация с использованием метода четыре четверти



Избыток материала для фиксации удаляется.



край реставрации покрывается глицериновым гелем (например, Liquid Strip)



Фиксирующий материал отверждается с помощью LED полимеризационной лампы (например Bluephase)



Глицериновый гель смывают водой



Окклюзия и артикуляция проверяется и вносятся коррективы, если это необходимо



Края реставрация и стык цементирования полируются (например, OptraPol, OptraFine).



Завершенная IPS e.max CAD гибридная опора и коронка

Посадка гибридной опорной коронки

Препарирование/подготовка гибридной опорной коронки

При препарировании к герметизации канала винта внутри ротовой полости необходимо соблюдать следующий порядок действий:

- Как правило, **не** обдувайте гибридные опорные коронки IPS e.max CAD с Al_2O_3 или стеклянными полировочными шариками.
- Тщательно очистите гибридную опорную коронку водой и просушите потоком воздуха.
- Протравите канала винта с окклюзионной стороны 5% гелем фтористоводородной кислоты (IPS Ceramic Etching Gel) в течение 20 с. Убедитесь, что протравочный гель не вступает в контакт с окклюзионной поверхностью. **Важно: Не использовать IPS Ceramic Etching Gel внутри полости рта.**
- Тщательно смойте протравочный гель водой и просушите воздухом, не содержащим масла и воду.
- Нанесите Monobond Plus на протравленную и очищенную поверхность в канале винта и дайте ей среагировать в течение 60 с, затем распылите какие-либо излишки воздухом, не содержащим масла или воду.



Керамические структуры IPS e.max CAD **нельзя** обдувать.



Поверхности склеивания протравливают IPS Ceramic Etching Gel, а затем очищают.

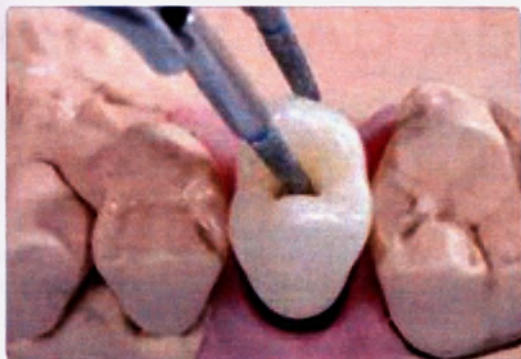


Monobond Plus наносят, дают среагировать в течение 60 с, излишки распыляют.

Посадка гибридной опорной коронки

Для перманентной посадки гибридной опорной коронки соблюдайте следующие технологические этапы:

- Не используйте фенольные жидкости для полоскания рта, поскольку эти изделия отрицательно влияют на связь между керамикой и композитом.
- Вставьте гибридную опорную коронку в имплантат внутри полости рта.
- Вручную вкрутите соответствующий винт имплантата.
- Затяните винт имплантата ключом с трещоткой (выполняйте инструкции производителя).
- Осмотрите канал винта на наличие загрязнений/влаги и, при необходимости, очистите с помощью Total Etch (геля фосфорной кислоты).
- Вставьте ватный или пенный шарик в канал винта.
- Нанесите связующее вещество с дальнейшей полимеризацией.
- Запечатайте канал винта композитом (например, Tetric EvoCeram) соответствующего оттенка.
- Полимеризируйте светодиодным фотополимеризатором (например, Bluephase®).
- Проверьте окклюзию/артикуляцию после полимеризации и откорректируйте возможные шероховатые места подходящими мелкозернистыми алмазами.
- Отполируйте до глянцевого блеска силиконовыми полировочными приспособлениями (например, OptaPol/OptaFine).



Гибридная опорная коронка вставляется в имплантат интраорально



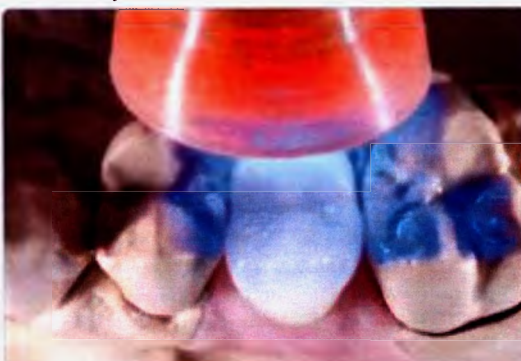
Соответствующий винт импланта вкрутите вручную



Винт имплантат затягивается с помощью динамометрического ключа (необходимо соблюдать указания изготовителя).



Канал винта герметизируют композитным материалом (например, Tetric EvoCeram) соответствующего оттенка



Полимеризация со светодиодной лампой (например, Bluephase)



После полимеризации окклюзия / артикуляция проверяется и возможные шероховатости регулируются соответствующими инструментами или мелкозернистыми алмазами



Глянцевая полировка производится силиконовыми полировальными инструментами (например, Astropol P, Astropol HP или Astrobrush).



Завершенная IPS e.max CAD гибридная опорная коронка

IPS e.max CAD Abutment Solutions

Общая информация

Часто задаваемые вопросы

Почему помимо желаемого оттенка зуба необходимо также устанавливать/определять оттенок корня после выбора оттенка?

IPS e.max CAD Abutment Solutions позволяют вам изготавливать протезы, имеющие натуральный вид, как в видимой области, так и под десной (корень). Установив оттенок корня, можно достичь высокоэстетичного результата, особенно в случае рецессии десны.

Возможно ли изготовить опору или опорную коронку с помощью IPS e.max CAD (LS₂) без использования Ti опоры?

Нет! Для данного назначения IPS e.max CAD нуждается в опоре, обеспечиваемой Ti базой. Кроме того, Ti база обеспечивает оптимальную (промышленного изготовления) посадку для имплантата.

Какие Ti базы можно использовать для изготовления IPS e.max CAD Abutment Solutions?

Можно использовать Ti базы из одобренных систем CAD/CAM. Больше информации о системах совместимости CAD/CAM можно получить в интернете на сайте www.ivoclarvivadent.com.

Допустимо ли изменять выбранную Ti базу?

Ti базу нельзя корректировать посредством шлифования, поскольку это нарушит посадку керамической структуры IPS e.max CAD.

Необходимо соблюдать инструкции изготовителя касательно подготовки к постоянному цементированию.

Назначается ли гибридная опорная коронка для области передних зубов?

Это назначение зависит от положения и наклона имплантата. Если отверстие канала винта расположено на ротовой поверхности, гибридную опорную коронку можно изготавливать для области передних зубов.

Можно ли уменьшить гибридную опорную коронку и в последствие заменить на наклеиваемые материалы IPS e.max CAD?

Нет. Для протезов с опорой на имплантат рекомендуется изготавливать монолитные протезы (без винира). Таким образом, предотвращаются сколы послойно наложенной керамики.

Керамические структуры IPS e.max CAD необходимо покрывать глазурью во всех случаях?

Нет. Глянцевый блеск также можно получить с помощью соответствующей процедуры полировки. Метод полировки (до кристаллизации) предпочтительно используется для профиля выступления гибридной опоры. Для гибридной опорной коронки рекомендуется нанесение глазури.

Можно ли использовать гибридную опору IPS e.max CAD в качестве опоры для мостовидного протеза?

Нет. Можно изготавливать только единичные протезы.

Можно ли использовать различные CAM блоки для стачивания керамической структуры (опоры) IPS e.max CAD и специальной коронки IPS e.max CAD?

При использовании различных блоков CAM могут возникнуть неточности в посадке в неблагоприятных случаях. Поэтому оба объекта (опора, коронка) IPS e.max CAD в идеале должны быть сточены в одном блоке CAM.

Можно ли проводить клиническую примерку с IPS e.max CAD Abutment Solutions? Как для этой цели подготовить керамические структуры?

Да. Клиническая примерка может выполняться либо до, либо после кристаллизации керамических структур IPS e.max CAD. Ti базу и керамическую структуру временно соединяют в лаборатории с помощью силиконового материала, например, Virtual Extra Light Body Fast Set. Это облегчает внутриротовую обработку во время клинической примерки у пациента.

На что нужно обращать внимание при клинической примерке коронки на гибридную опору?

Проверять окклюзию/артикуляцию и выполнять возможные корректировки, коронка должна быть временно закреплена на гибридной опоре силиконовым материалом, например, Virtual Extra Light Body Fast Set. Силиконовый материал служит буфером и предотвращает скалывание краевой области коронки. При проверке функции не следует использовать пасты Try-in или вазелин.

Можно ли использовать глазурь-спрей для покрытия глазурью керамических структур IPS e.max CAD (например, IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray)?

Мы не рекомендуем использовать Glaze Spray для гибридной опоры или гибридной опорной коронки, поскольку существует риск того, что поверхность склеивания с Ti базой или каналом винта будут загрязнены глазурью.

Какой материал используется для постоянного цементирования керамических структур IPS e.max CAD на Ti базе?

Для постоянного цементирования следует использовать только Multilink Hybrid Abutment. Он обеспечивает высококачественную связь. Ввиду высокой непрозрачности пломбирующего материала, достигается полная оптическая маскировка Ti базы, и, таким образом, обеспечивается превосходный эстетичный вид.

Как Ti базу подготавливают для постоянного цементирования с Multilink Hybrid Abutment?

При условии, что это было одобрено изготовителем, аккуратно обдуйте область склеивания с Al_2O_3 при низком давлении до получения ровной матовой поверхности. После очистки область обрабатывают Monobond Plus.

Как канал винта гибридной опорной коронки закупоривают после посадки?

Канал винта подготавливают вне полости рта (протравливание, силанирование). После ввинчивания протеза в имплантат в ротовой полости, канал винта закупоривают пломбировочным композитом.

IPS e.max CAD гибридная опора и IPS e.max CAD соответствующая коронка

Материал выбирают на основании желаемого цвета зуба (Bleach BL or A–D). В зависимости от геометрии гибридной опоры и коронки, для достижения желаемого цвета зуба может понадобиться регулировка цвета с помощью характеристик материалами IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, или IPS e.mx Ceram Shades и Essences. Эти рекомендации блоков для гибридной опоры должны быть выбраны таким образом, что желаемый цвет зуба достигался в сочетании с короной. В «шейной зоне» это может быть необходимо чтобы характеризовать гибридную опору в соответствии с клинической ситуацией.

Это может быть полезно: чтобы характеризовать гибридную опору в соответствии с клинической ситуацией.																						
Сочетание материалов для достижения цвета зуба	Желаемый цвет зуба	BL и A-D оттенки																				
		BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4	
		Ti база																				
	Экстраоральная фиксация IPS e.max CAD опора/ Ti база	Multilink Hybrid Abutment HO 0*																				
	IPS e.max CAD керамическая структура	MO 0				MO 1		MO 2		MO 3	MO 1		MO 3		MO 1		MO 4			MO 3		
	Интраоральная Фиксация Коронка на гибридную опору	адгезивный, самоадгезивный или общепринятый цемент, например SpeedCEM																				
IPS e.max CAD коронка	LT BL1	LT BL2	LT BL3	LT BL4	LT A1	LT A2	LT A3	LT A3,5	LT A4	LT B1	LT B2	LT B3	LT B4	LT C1	LT C2	LT C3	LT C4	LT D2	LT D3	LT D4		

* Ассортимент продукции может зависеть от страны

IPS e.max CAD гибридная опорная коронка

Материал выбирают на основании желаемого цвета зуба (Bleach BL or A–D). В зависимости от геометрии гибридной опорной коронки, для достижения желаемого цвета зуба может понадобиться регулировка оттенка с помощью характеристик с IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, или IPS e.mx Ceram Shades и Essences

Сочетание материалов для достижения цвета		Желаемый цвет зуба		BL и A-D оттенки																		
				BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3
		Экстраоральная фиксация IPS e.max CAD опора/ Ti база		Ti база																		
				Multilink Hybrid Abutment HO 0*																		
				IPS e.max CAD керамическая структура	MO 0			MO 1		MO 2		MO 3	MO 1		MO 3		MO 1		MO 4		MO 3	

* Ассортимент продукции может зависеть от страны

¹ IPS e.max блоки доступны в нескольких оттенках. Для создания желаемого цвета зуба, выбирайте блок наиболее близкий по цвету соответствующей оттеночной группы и определите реставрационный оттенок с помощью красителей



Параметры кристаллизации и обжига

Кристаллизационный/ комбинированный обжиг: **IPS e.max CAD MO – дополнительно для LT**
с или без добавления материалов IPS e.max CAD Crystall./



Печь	B [°C/°F]	S [min]	t ₁ [°C/°F/min]	T ₁ [°C/°F]	H ₁ [min]	t ₂ [°C/°F/min]	T ₂ [°C/°F]	H ₂ [min]	1 ₁ [°C/°F] 1 ₂ [°C/°F]	2 ₁ [°C/°F] 2 ₂ [°C/°F]	L [°C/°F]	t ₁ [°C/°F/min]
Programat P300 P500 P700	403/757	06:00	60/108	770/1418	00:10	30/54	850/1562	10:00	550/770 1022/1418	770/850 1418/1562	700/1292	0
Programat CS Program 7	403/757	06:00	60/108	770/1418	00:10	30/54	850/1562	10:00	550/770 1022/1418	770/850 1418/1562	700/1292	0

Кристаллизационный/ комбинированный обжиг: **IPS e.max CAD LT – не подходит для MO**
с или без добавления материалов IPS e.max CAD Crystall./



Печь	B [°C/°F]	S [min]	t ₁ [°C/°F/min]	T ₁ [°C/°F]	H ₁ [min]	t ₂ [°C/°F/min]	T ₂ [°C/°F]	H ₂ [min]	1 ₁ [°C/°F] 1 ₂ [°C/°F]	2 ₁ [°C/°F] 2 ₂ [°C/°F]	L [°C/°F]	t ₁ [°C/°F/min]
Programat P300 P500 P700	403/757	06:00	90/162	820/1508	00:10	30/54	840/1544	07:00	550/820 1022/1508	820/840 1508/1544	700/1292	0
Programat CS Program 1	403/757	06:00	90/162	820/1508	00:10	30/54	840/1544	07:00	550/820 1022/1508	820/840 1508/1544	700/1292	0

Корректировочный обжиг – Характеризация/Обжиг глазури **IPS e.max CAD MO, LT**
с материалами IPS e.max CAD Crystall./



Печь	B [°C/°F]	S [min]	t ₁ [°C/°F/min]	T ₁ [°C/°F]	H ₁ [min]	t ₂ [°C/°F/min]	T ₂ [°C/°F]	H ₂ [min]	1 ₁ [°C/°F] 1 ₂ [°C/°F]	2 ₁ [°C/°F] 2 ₂ [°C/°F]	L [°C/°F]	t ₁ [°C/°F/min]
Programat P300 P500 P700	403/757	06:00	90/162	820/1508	00:10	30/54	840/1544	03:00	550/820 1022/1508	820/840 1508/1544	700/1292	0
Programat CS Program 3	403/757	06:00	90/162	820/1508	00:10	30/54	840/1544	03:00	550/820 1022/1508	820/840 1508/1544	700/1292	0

Характеризация / Обжиг глазури
с IPS e.max Ceram Shades, Essences, Glaze



Печь	B [°C/°F]	S [min]	t ₁ [°C/°F/min]	T ₁ [°C/°F]	H [min]	V ₁ [°C/°F]	V ₂ [°C/°F]	L [°C/°F]
Programat P300 P500 P700	403/757	06:00	60/108	770/1418	1:00 – 2:00	450/842	769/1416	500/932

Примечание:

Если толщина слоя менее
2 мм на IPS e.max CAD
объекте, длительное
охлаждение не требуется

Корректировочный обжиг
с IPS e.max Ceram Add-On



Печь	B [°C/°F]	S [min]	t ₁ [°C/°F/min]	T ₁ [°C/°F]	H [min]	V ₁ [°C/°F]	V ₂ [°C/°F]	L [°C/°F]
Programat P300 P500 P700	403/757	06:00	50/90	700/1292	01:00	450/842	699/1290	500/932

B = температура режима ожидания
S = время закрытия
t₁ = скорость нагрева 1
T₁ = температура обжига
H₁ = время выдержки 1
t₂ = скорость нагрева 2
T₂ = температура обжига 2
H₂ = время выдержки 2
V₁/V₂ = вакуум 1/2
L = длительное охлаждение
t₁ = скорость охлаждения

Параметры кристаллизации и обжига

С печами для обжига керамики, используемыми для кристаллизации IPS e.max CAD, необходимо соблюдать следующие рекомендации:

- Кристаллизация должна проводиться в печи для обжига керамики Ivoclar Vivadent (например, Programat CS, Programat P300, P500 или P700).
- Если вы используете другие, не прошедшие испытания печи для обжига керамики, проконсультируйтесь с Ivoclar Vivadent на счет их совместимости с IPS e.max CAD.

В основном, Применяется следующее:

Нельзя использовать печи для керамики без

- функции контролируемого (длительного) охлаждения
- функции вакуума.
- Перед первой кристаллизацией и каждые шесть месяцев в дальнейшем печь для обжига керамики подлежит калибровке.
- В зависимости от режима работы могут понадобиться более частые калибровки. Выполняйте инструкции производителя.

При проведении **кристаллизации** необходимо учитывать следующие аспекты:

- Использовать только IPS Object Fix Putty или Flow в качестве вспомогательной пасты для обжига для помещения протеза непосредственно на лоток для кристаллизации IPS e.max CAD Crystallization Tray.
- Протезы IPS e.max CAD нельзя помещать непосредственно на лоток IPS e.max CAD Crystallization Tray и штифты Pins, т.е. без вспомогательной пасты для обжига, для кристаллизации.
- Всегда проводите кристаллизацию под вакуумом.
- Вынимайте предметы IPS e.max CAD из печи по завершении цикла обжига (дождитесь звукового сигнала печи).
- Остужайте предметы до комнатной температуры в месте, защищенном от сквозняков.
- Не дотрагивайтесь до горячих предметов металлическими щипцами.
- Не обдувайте и резко не охлаждайте предметы.

параметры
обжига

кристаллизации

и



разверните
страницу



Условия хранения и транспортирования:

- блоки не требуют специальных условий хранения
- рекомендуемые условия хранения и транспортирования: температура 2-28⁰С, влажность не выше 95%.

Условия применения:

Только специально обученные сотрудники должны работать с данным продуктом. Подходит только для использования в стоматологии.

Рекомендуемые условия применения:

температура 2-28⁰С, влажность не выше 95%.

Способы утилизации:

- оставить продукт в месте хранения отходов или утилизировать на мусоросжигающем заводе на условиях, согласованных с местными органами власти;
- утилизация должна быть осуществлена в соответствии с официальными правилами.

Срок годности:

Блоки IPS e.max CAD не имеют срока годности и не требуют специальных условий хранения.

Законный производитель:

Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
FL - 9494 Schaan
Лихтенштейн

Адрес для обращения потребителей:

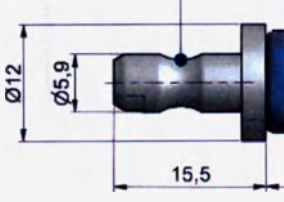
ООО «Ивоклар Вивадент»
Россия| Москва |115432 Проспект Андропова 18, корп. 6, офис 10-06
Тел.: +7 (499) 418-03-01
Факс: +7 (499) 418-03-10
www.ivoclarvivadent.ru
info.ru@ivoclarvivadent.com

Материалы для изготовления безметалловых ортопедических конструкций IPS:

Блоки из стеклокерамики IPS e.max CAD, варианты исполнения:

1. IPS e.max CAD for CEREC and inLab MO 2 / A14 (S)

Технические характеристики насадок-держателей

	Насадка-держатель
	CEREC / inLab
Масса*, г	4,6
Размеры*, мм	

* допустимое отклонение $\pm 5\%$

Страницы 36, 37, 38

IPS e.max Ceram Glaze и Stain Liquid

Страница 40

IPS Object Fix Putty или Flow

IPS e.max Ceram Glaze, Shades и Essences

Страница 61

1. IPS e.max для CAD CEREC inLab MO2/ A14 (S)

Оборотная сторона страницы 62

/Штамп: Ивоклар Вивадент АГ, Отдел по вопросам международного регулирования, Бендерерштрассе 2, 9494, Шан, Княжество Лихтенштейн (Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494, Shaan, Principality of Lichtenstein)/

Переводчик

Серебрянников Федор Олегович

Город Москва.

Десятого ноября две тысячи пятнадцатого года.

Я, Миллер Николай Николаевич, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Серебрянниковым Федором Олеговичем в моем присутствии. Личность его установлена.

Зарегистрировано в реестре за № *2-5657*

Взыскано по тарифу: 100 руб. 00 коп.

Нотариус





Всего прошнуровано,
пронумеровано
и скреплено печатью
63 (шестьдесят три) листов
нотариус