Система IPS Empress

IPS Empress Esthetic

Инструкция

СОДЕРЖАНИЕ

Информация о продукте	**IPS Empress Esthetic – информация о продукте** Материал Использование Состав Концепция заготовок Обзор продуктов и их описание Принадлежности, вспомогательные средства и приборы	4
Этапы работы врача	**IPS Empress Esthetic – этапы работы врача** Принципы препарирования и минимальная толщина Определение цвета Фиксация	17
Обработка – этапы работы в лаборатории	**IPS Empress Esthetic – вкладки Inlays/Onlays/ коронки – окрашенные, глазурованные** Подготовка модели и штампика Моделирование Штифтование Паковка Нагрев Калибровка Прессование Распаковка Обработка Изготовление штампика из культевого материала IPS Natural die Material Обжиг красителей и глазури Корректировки	21
	IPS Empress Esthetic – виниры/коронки для фронтальных зубов – техника редуцирования Cut-Back и наслоение Толщина стенки и слоя Подготовка модели и штампика Моделирование Техника редуцирования Cut-Back Подготовка к облицовке Обжиг Wash Обжиг массы режущего края Incisal Обработка и подготовка к обжигу красителей	36

	Обжиг красителей Обжиг глазури Корректировки	
Общая информация	**IPS Empress Esthetic – общая информация** Подготовка к фиксации Параметры прессования Параметры обжига Таблицы комбинирования масс	45

IPS EMPRESS - ОРИГИНАЛ

Почти 20 лет назад керамика IPS Empress внесла коренные изменения в наши представления об обработке керамики и, благодаря многочисленным преимуществам лейцитной стеклокерамики, прежде всего, превосходной эстетичности, керамика IPS Empress по праву стала «золотым стандартом» в дентальном мире. Свыше 33 миллионов готовых реставраций IPS Empress и устойчивая ассоциация «IPS Empress» с безметалловой керамикой свидетельствуют о безусловном успехе и высоком уровне качества этого материала.

Наряду с уже зарекомендовавшей себя техникой прессования в области цельнокерамических конструкций развивалась технология CAD/CAM. Для того, чтобы иметь возможность и здесь предложить свой «золотой стандарт», система IPS Empress объединяет продукты для обеих этих технологий. Они базируются на 20-летнем клиническом опыте и предлагают великолепную эстетику, независимо от того, используется ли технология прессования или CAD/CAM.

Для **технологии прессования** применяется материал **IPS Empress Esthetic**, для **CAD/CAM технологии – IPS Empress CAD**. Оба эти продукта состоят из лейцитной стеклокерамики, которая давно зарекомендовала себя с наилучшей стороны в клинической практике и помимо всего прочего является очень эстетичным материалом. Обе керамики отличаются высокой прочностью, эстетичностью и поэтому могут быть использованы для изготовления полно-анатомических реставраций одиночных зубов, таких, как вкладки Inlays/Onlays, виниры и коронки.

Оба продукта на конечном этапе могут быть окрашены красителями **IPS Empress Universal Shades/Stains** или глазурованы, а также индивидуально облицованы керамикой для наслоения **IPS Empress Esthetic Veneer**.

Таким образом, система IPS Empress и в будущем останется синонимом высокоэстетичных полно-анатомических реставраций одиночных зубов из цельной керамики, независимо от выбранной технологии их изготовления.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРЕССОВАНИЯ	ТЕХНОЛОГИЯ CAD/CAM
IPS Empress Esthetic	**IPS Empress CAD**

IPS Empress Esthetic – информация о продукте

Материал

IPS Empress Esthetic служит для изготовления высокоэстетичных реставраций одиночных зубов с помощью технологии прессования.

Заготовки IPS Empress Esthetic изготовлены из лейцитной стеклокерамики, состоящей из стеклянной и кристаллической фаз. В результате многоступенчатого процесса лейцитные кристаллы вырастают на несколько микрон, равномерно распределяясь, из аморфной стеклянной фазы. При изготовлении заготовок порошкообразный полуфабрикат автоматически спрессовывается, что позволяет достичь максимальной гомогенности. В результате разности в коэффициентах теплового расширения (КТР) стеклянной и кристаллической фаз (лейцит), при охлаждении после спекания образуются напряжения в стеклянной фазе. Этот механизм ведет к повышению прочности материала, в результате чего прочность на изгиб материала IPS Empress Esthetic достигает 160 МПа.

Тип этого материала имеет более чем 20-летний опыт успешного клинического использования. Прессованные реставрации обладают высокой точностью и гомогенной поверхностью. На конечном этапе реставрации могут быть окрашены красителями IPS Empress Universal и/или индивидуально облицованы керамикой для наслоения IPS Empress Esthetic Veneer.

IPS Empress Esthetic	лейцитная стеклокерамика
КТР (100-400^{0}C) [10^{-6}/K]	16,6
КТР (100-500^{0}C) [10^{-6}/K]	17,5
Прочность на изгиб (биаксильно) [МПа]*	160
Прочность на излом [МПа м^{0,5}]*	1,3
Твердость по Викерсу [МПа]	6 200
Химическая устойчивость [µг/см^2]*	25

* В соответствии с ISO 6872

Использование

Показания

Заготовки IPS Empress Esthetic могут быть использованы для следующих реставраций, фиксирующихся адгезивно:

- вкладки типа Inlay
- вкладки типа Onlay

- виниры
- коронки для фронтальных зубов
- коронки для боковых зубов
- супраконструкции на имплантантах для одиночных зубов (фронтальных и боковых).

Для дальнейшей обработки реставраций IPS Empress Esthetic существуют следующие возможности:

- эстетическое окрашивание и глазурование полно-анатомических реставраций с помощью красителей IPS Empress Universal Shades/Stains и глазуровочной пасты.
- эстетическое наслоение в инцизальной трети редуцированных реставраций (виниры и коронки на фронтальные зубы) массами для наслоения IPS Empress Esthetic Veneer и дополнительное окрашивание и глазурование.

Противопоказания

- мостовидные конструкции
- традиционное цементирование
- очень глубокое поддесневое препарирование
- пациенты со значительно сниженным числом оставшихся зубов
- бруксизм
- фронтальные и боковые зубы, полностью (циркулярно) облицованные IPS Empress Esthetic Veneer
- любая облицовка коронок боковых зубов

Важные ограничения при работе

При несоблюдении следующих указаний успешная работа материалом IPS Empress Esthetic не может быть гарантирована:

- занижение необходимой минимальной толщины полных анатомических реставраций IPS Empress Esthetic
- занижение необходимой минимальной толщины укороченных реставраций IPS Empress Esthetic
- при работе техникой редуцирования Cut-Back обращать внимание на протяженность области облицовки.
- превышение толщины максимально допустимого слоя при наслоении масс IPS Empress Esthetic Veneer
- окрашивание и наслоение на реставрации IPS Empress Esthetic иных облицовочных керамических масс, за исключением IPS Empress Esthetic Veneer
- окрашивание и глазурование реставраций из IPS Empress Esthetic иными материалами, кроме IPS Empress Universal Shades/Stains и глазури.
- комбинирование с металлокерамическими системами (например, IPS d.SIGN)
- смешивание порошкообразных и пастообразных материалов
- использование паковочных масс и печей для прессования других производителей.

Побочные действия

При известной аллергии на компоненты материала от использования реставраций из IPS Empress Esthetic следует отказаться

Состав

- Заготовки IPS Empress Esthetic
Состав: SiO_2
Другие компоненты: K_2O, Al_2O_3, Na_2O, CaO, B_2O_3, TiO_2, CeO_2 и пигменты

- IPS Empress Esthetic Veneer
Состав: SiO_2
Другие компоненты: Al_2O_3, K_2O, Na_2O, CaO, оксиды и пигменты

- IPS Empress Universal Shades, Stains и глазуровочная паста
Состав: оксиды, глицерин, бутандиол и поли(винилпиролидон)

- IPS Empress Esthetic Veneer Modellierliquid Моделировочная жидкость
Состав: вода, бутандиол и хлорид

- IPS Empress Universal Glasur- und Malfarbenfluid Универсальная жидкость для красителей и глазури
Состав: бутандиол

- IPS Natural die Material Культевой материал
Состав: полиэстеруретандиметакрилат, парафиновое масло, SiO_2 и сополимер

- IPS Natural die Material Separator Сепаратор культевого материала
Состав: воск, растворенный в гексане

– IPS PressVEST Паковочная масса, порошок
Состав: SiO_2 (кварцевая мука), MgO и $NH_4H_2PO_4$

– IPS PressVEST Паковочная масса, жидкость 1000 мл
Состав: коллоидный раствор кремниевой кислоты в воде

– IPS Empress Esthetic Speed Паковочная масса, порошок
Состав: SiO2 (кварцевая мука), MgO и $NH_4H_2PO_4$

– IPS Empress Esthetic Speed Паковочная масса, жидкость 500 мл
Состав: коллоидный раствор кремниевой кислоты в воде

– IPS Ceramic Ätzgel Протравочный гель
Состав: плавиковая кислота

Меры предосторожности

- бутандиол оказывает раздражающее действие – избегать контакта с кожей и глазами, пары не вдыхать.
- гексан является легковоспламеняющимся и опасен для здоровья. Избегать контакта с кожей и глазами. Пары не вдыхать, хранить вдали от источников огня.

- керамическую пыль, образующуюся в процессе обработки реставрации, не вдыхать – использовать отсос и защитную маску.
- протравливающий гель содержит плавиковую кислоту. Непременно избегать попадания на кожу, в глаза или на одежду, поскольку является ядовитым и сильно раздражающим веществом. Протравливающий гель предназначен только для профессионального применения и не может быть использован интраорально (в полости рта).

Концепция заготовок

Заготовки IPS Empress Esthetic выпускаются в 12 цветах и 7 различных степенях транслюцентности. Таким образом, для запросов по эстетике уже не остается никаких ограничений.

Не окрашенные заготовки выпускаются в 5 степенях опаковости E T1, E T2, E O1, E O2 и E O3. Заготовки TC IPS Empress Esthetic слегка окрашены, таким образом сокращается время окрашивания. Кроме того, в Вашем распоряжении находится 3 цвета, которые отлично подходят для виниров. Заготовки E TC0, E O1 и E O3 можно использовать везде, где необходимо достичь светлый цветовой эффект – на очень светлых зубах или при реставрации отбеленных зубов.

E T1: вкладки типа Inlay и Onlay
Для пациентов старшего возраста с очень транслюцентными, прозрачными зубами.

E T2: вкладки типа Inlay и Onlay
Для более молодых пациентов с зубами незначительной опаковости.

E O1, E OC1: коронки и виниры
Для пациентов с зубами средней опаковости

E O2: коронки и виниры
Для пациентов с зубами высокой опаковости

E O3: коронки и виниры
Для пациентов с зубами очень высокой опаковости и для адаптации реставрации к отбеленным зубам.

E TC0 – E TC5: вкладки типа Inlay и Onlay, коронки и виниры
Цвет транслюцентно-окрашенных заготовок IPS Empress Esthetic Transluzent-Colour соответствует цветовым группам шкалы Chromascop. Комбинирование с цветами A–D возможно.

Транслюцентность

Опаковость

Обзор продуктов и описание

IPS Empress Esthetic Basic Kit
Базовый набор IPS Empress Esthetic Basic Kit содержит все заготовки, а также необходимые принадлежности. Набор Basic Kit поставляется в новом боксе для материалов, благодаря которому вы можете компактно дооснастить свое рабочее место другими наборами безметалловой керамики Ivoclar Vivadent, например, IPS e.max.

Форма поставки:

IPS Empress Esthetic Basic Kit
– 12x 5 IPS Empress Esthetic заготовки;
Цвета: T1, T2, O1, O2, O3, OC1, TC0, TC1, TC2, TC3, TC4, TC5
– 2x IPS Empress цоколь муфельной системы; размер 100 г и 200 г
– 2x IPS Empress ограничитель паковки; размер 100 г и 200 г
– 2x IPS силиконовое кольцо; размер 100 г и 200 г
– 2x IPS Sprue Guide контрольный шаблон для проверки угла и длины штифтования; размер 100 г и 200 г
– 1x 2 IPS Empress стержень из оксида алюминия
– 1x 12 г IPS Object Fix
– 1x IPS UniTray
– 1x IPS Empress Esthetic расцветка

IPS Empress Veneer Kit

Набор IPS Empress Veneer Kit объединяет в себе наиболее ходовые пасты Wash и массы для наслоения (техника редуцирования Cut-Back) реставраций IPS Empress (Esthetic и CAD). С помощью паст Wash создается превосходное гомогенное соединение с редуцированной реставрацией. Лейцитные массы для наслоения имеют флюоресцентность, схожую с флюоресцентностью режущего края живого зуба, и естественную опалесцентность. Дополнительные пасты Wash и массы для наслоения, которые можно дозаказать, представлены на цветовой шкале, которая прилагается к этому набору.

Форма поставки:

IPS Empress Veneer Kit
– 6x 1 г IPS Empress Esthetic Veneer пасты Wash;
Цвета: нейтральный (neutral), Low Value, High Value, MM светло-розовый, MM желто-оранжевый, MM красно-оранжевый
– 6x 20 г IPS Empress Esthetic Veneer;
Цвета: Incisal Opal LT, Incisal Opal MT, Incisal Opal HT, Incisal белый, Transpa нейтральный, Transpa синий
– 1x 20 г IPS Empress Add-On 770°C/1418°F Корректировочная масса
– 1x 60 мл IPS Empress Esthetic Veneer Modellierliquid Моделировочная жидкость
– 1x 3 г IPS Empress Universal Glasurpaste Универсальная глазуровочная паста
– 1x 15 мл IPS Empress Universal Glasur- und Malfarbenfluid Универсальная жидкость для глазури и красителей
– 1x 12 g IPS Object Fix
– 1x IPS Empress Esthetic Veneer расцветка
– различные принадлежности

IPS Empress Universal Shade/Stains Kit
(A–D и Chromascop)

Наборы IPS Empress Universal Shade/Stains Kits объединяют в себе различные ходовые красители для дентина и интенсивные красители. С помощью красителей выполняются индивидуальные эффекты на поверхности реставрации. Для заключительного глазурования реставраций IPS Empress в вашем распоряжении находится тонкозернистая глазуровочная паста нежной консистенции.

Форма поставки:

IPS Empress Universal Shade/Stains Kit A–D
– 6x 3 г IPS Empress Universal Shade;
Цвета: A1, A2/A3/A3.5, B1, B2/B3/B4, C1/C2, D2/D3
– 2x 3 г IPS Empress Universal Shade Incisal;
Цвета: I1, I2
– 5x 1 г IPS Empress Universal Stains;
Цвета: белый, оранжевый, красное дерево, хаки, темно-бордовый
– 1x 3 г IPS Empress Universal Glasurpaste Универсальная глазуровочная паста
– 1x 15 мл IPS Empress Universal Glasur- und Malfarbenfluid Универсальная жидкость для глазури и красителей
– различные принадлежности

Форма поставки:

IPS Empress Universal Shade/Stains Kit Chromascop
– 6x 3 g IPS Empress Universal Shade;
Цвета: 110/120, 130, 140/210, 220/230, 310, 410/420
– 2x 3 g IPS Empress Universal Shade Incisal;
Цвета: I1, I2
– 5x 1 g IPS Empress Universal Stains;
Цвета: белый, оранжевый, красное дерево, хаки, темно-бордовый
– 1x 3 g IPS Empress Universal Glasurpaste Универсальная глазуровочная паста
– 1x 15 ml IPS Empress Universal Glasur- und Malfarbenfluid Универсальная жидкость для глазури и красителей
– различные принадлежности

IPS Empress Esthetic Veneer Пасты Wash

Благодаря эффекту паст Wash два-в-одном, то есть создание соединения и характеризация одновременно за один этап, выполнение высокоэстетичных реставраций стало чрезвычайно удобным.

Паста **Wash нейтральная (neutral)** образует прямую связь с редуцированной реставрацией и всегда наносится на реставрацию первым слоем. Она обеспечивает гомогенное соединение.

Форма поставки:
– 1 x 1 г IPS Empress Esthetic Wash Paste neutral

Затем создается индивидуальная характеризация реставрации с помощью пяти **стандартных паст Wash**. Идеальное распределение цвета позволяет создать индивидуальную характеризацию реставрации на высочайшем уровне.

Форма поставки:
– 5 x 1 г IPS Empress Esthetic Wash Paste;
Цвета: low value, high value, MM светло-розовый, MM желто-оранжевый, MM красновато-оранжевый

Затем пять стандартных паст Wash можно индивидуально окрасить с помощью пяти модификаторов **Wash-Paste Modifiers** либо нейтральной (neutral).

Форма поставки:
– 5x 1 г IPS Empress Esthetic пасты Wash;
Цвета: Modifier медь, Modifier оранжевый, Modifier небесно-голубой, Modifier базовый желтый, Modifier базовый красный

IPS Empress Esthetic Veneer Incisal Opal

Опалесцирующие массы предлагаются в трех степенях транслюцентности (low/низкая, medium/средняя и high/высокая). Они обладают флюоресцентностью, схожей с флюоресцентностью режущего края живого зуба, и естественной опалесцентностью. Высокая стабильность и превосходная моделируемость позволяют создавать режущий край с воспроизведением мельчайших нюансов. Опаловый эффект обладает высокой устойчивостью, поэтому виден даже после многократных обжигов.

Форма поставки:
– 3 x 20 г IPS Empress Esthetic Veneer Incisal Opal;
Цвета: низкая транслюцентность/low translucent, средняя транслюцентность/medium translucent, высокая транслюцентность/high translucent

IPS Empress Esthetic Veneer Incisal
Массы режущего края Incisal представлены в шести цветовых оттенках и служат для дополнительной характеризации области режущего края.

Форма поставки:
– 6 x 20 г IPS Empress Esthetic Veneer Incisal;
Цвета: белый, серый, оранжевый, кромки, желтый, оранжево-розовый

IPS Empress Esthetic Veneer Transpa

С помощью транспа-масс в двух цветовых оттенках можно придать транспарентным областям – особенно в инцизальной трети – живой внешний вид.

Форма поставки:

– 2x 20 г IPS Esthetic Veneer Transpa;
Цвета: голубой, нейтральный

IPS Empress Esthetic Veneer Chroma Modifier Модификатор

Усиливает глубину цвета редуцированных реставраций, выпускается в цветах 110/A1 и 210/A3.

Форма поставки:
– 2x 20 г IPS Empress Esthetic Veneer Chroma Modifier;
Цвета: 110/A1, 210/A3

IPS Empress Esthetic Veneer Brightener Осветлитель
Для повышения светлой тональности реставрации

Форма поставки:
– 1x 20 г IPS Empress Esthetic Veneer Brightener Осветлитель

IPS Empress Add-On 770°C/1418°F Корректировочная масса

IPS Empress Add-On 770°C/1418°F – это низкотемпературная корректировочная масса для последующих корректировок, например, аппроксимальных и окклюзионных контактных пунктов на реставрациях IPS Empress Esthetic и IPS Empress CAD.

Форма поставки:
– 1x 20 г IPS Empress Add-On 770°C/1418°F Корректировочная масса

IPS Empress Esthetic Veneer Modellierliquid Моделировочная жидкость

Моделировочная жидкость служит для замешивания материалов IPS Empress Esthetic Veneer и корректировочной массы IPS Empress Add-On. Поскольку моделировочные жидкости содержат различные органические компоненты, которые при обжиге выгорают не беззольно, что может вызвать появление пятен на поверхности, использовать можно только моделировочную жидкость IPS Empress Esthetic Veneer Modellierliquid.

Форма поставки:
– 1x 60 мл IPS Empress Esthetic Veneer Modellierliquid Моделировочная жидкость

IPS Empress Universal Shade

Красители IPS Empress Universal Shades выпускаются в 9 цветах A–D и 15 цветах Chromascop. Они применяются для точного воспроизведения цвета по шкалам A–D и Chromascop.

Форма поставки:
– 9x 3 г IPS Empress Universal Shade;
цвета A–D: A1, A2/A3/A3,5, A4, B1, B2/B3/B4, C1/C2, C3/C4, D2/D3, D4
– 15x 3 г IPS Empress Universal Shade;

цвета Chromascop: 110/120, 130, 140/210, 220/230, 240, 310, 320, 330, 340, 410/420, 430/440, 510, 520, 530, 540

IPS Empress Universal Shade Incisal

Две пасты особенно хорошо подходят для полно-анатомических реставраций. Они служат для оформления режущего края и придают инцизальной трети оптическую транслюцентность и глубину.

Форма поставки:
– 2x 3 г IPS Empress Universal Shades Incisal;
Цвета: I1, I2

IPS Empress Universal Stains

Эти интенсивные красители выпускаются в 14 различных цветах. Они используются для создания натуральных эффектов. С помощью трех дополнительных цветов базовый синий, базовый красный и базовый желтый можно индивидуально создавать оттенки цветов.

Форма поставки:
– 14x 1 г IPS Empress Universal Stains;
Цвета: белый, красное дерево, хаки, оранжевый, серый, ваниль, имитация трещины, оливковый, желтый, черный, темно-бордовый, базовый синий, базовый красный и базовый желтый

IPS Empress Universal Glasur Универсальная глазурь

Die IPS Empress Универсальная глазурь служит для окончательного глазурования реставраций IPS Empress. Глазурь имеет нежную тонкозернистую консистенцию, благодаря чему ее просто и быстро наносить.

Форма поставки:
– 1x 3 г IPS Empress Universal Glasurpaste Универсальная глазуровочная паста

IPS Empress Universal Glasur- und Malfarbenfluid Универсальная жидкость для глазури и красителей

Универсальная жидкость для глазури и красителей IPS Empress Universal Glasur- und Malfarbenfluid служит для регулирования консистенции пастообразных материалов (паст Wash, красителей Shades, Stains и глазури). Никакую другую жидкость для этих целей применять нельзя, поскольку моделировочные жидкости содержат различные органические компоненты, которые при обжиге выгорают не беззольно, что может вызвать появление пятен на поверхности.

Форма поставки:
– 1x 15 мл IPS Empress Universal Glasur- und Malfarbenfluid Универсальная жидкость для глазури и красителей

Принадлежности, вспомогательные средства и приборы

IPS Natural Die Material Культевой материал

Светоотверждаемый культевой материал IPS Natural Die Material имитирует цвет препарированного зуба, создавая оптимальную основу для естественной передачи цвета при изготовлении цельнокерамических реставраций. IPS Natural Die Material выпускается в 9 цветах, которые распределены по-новому и включают все варианты оттенков, необходимых для создания высокоэстетичных безметалловых конструкций.

Новыми в наборе являются
– 1 ультрасветлый цвет для имитации культи отбеленных зубов (ND 1)
- 1 цвет для имитации вторичного дентина, имеющего высокую цветовую насыщенность (ND 6)
– 1 цвет для имитации культи сильно измененных в цвете / девитализированных зубов (ND 9)

В таблице приведено соответствие цветов культевых материалов IPS Natural Die Material и IPS Empress Stumpfmaterial:

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

Форма поставки:

IPS Natural Die Material Kit
– 9x 8 г IPS Natural Die Material,
Цвета: ND 1, ND 2, ND 3, ND 4, ND 5, ND 6, ND 7, ND 8, ND 9
– 1x IPS Natural Die Material Separator 20 мл (изолирующая жидкость для культевого материала)
– 8x 10 IPS Штопферов
– 8x 10 IPS Держателей
– 2x универсальных ручки
– 1x расцветка IPS Natural Die Material

IPS Sprue Guide Контрольный шаблон
С помощью контрольного шаблона IPS Sprue Guide контролируется корректность штифтования объектов прессования на цоколе муфельной системы.

Форма поставки:
– IPS Sprue Guide 100 г
– IPS Sprue Guide 200 г

IPS Empress Муфельная система
Муфельная система служит для штифтования смоделированных реставраций. Муфельная система на 100 г применяется для одиночных реставраций, муфельная система на 200 г –

для нескольких одиночных реставраций. По причине различных диаметров заготовок для прессования и стержней из оксида алюминия муфельная система IPS Empress подходит только для материалов системы IPS Empress System.

Форма поставки:
– IPS Empress Муфельная система 100 г (3x муфельных цоколя, 3x ограничителя паковки)
– IPS Empress Муфельная система 200 г (3x муфельных цоколя, 3x ограничителя паковки)

IPS Силиконовые кольца
– IPS Силиконовое кольцо малое для IPS Empress и IPS e.max
Муфельная система 100 г
– IPS Силиконовое кольцо большое для IPS Empress и IPS e.max
Муфельная система 200 г

Форма поставки:
– IPS Силиконовое кольцо малое 100 г
– IPS Силиконовое кольцо большое 200 г

IPS Empress Esthetic Speed Паковочная масса
Фосфатная паковочная масса Esthetic Speed для области показаний материалов IPS Empress Esthetic, состоит из порошка и жидкости.

С паковочной массой IPS Empress Esthetic Speed в кратчайшие сроки достигаются результаты прессования очень высокого качества. Быстро нагреваемая паковочная масса позволяет изготавливать точные вкладки типа Inlay, Onlay, виниры и коронки.

Форма поставки:
– 25x 100 г IPS Empress Esthetic Speed паковочная масса, порошок
– 1x 0,5 л IPS Empress Esthetic Speed жидкость

IPS PressVEST Паковочная масса
По выбору можно также использовать паковочную массу IPS PressVEST. Это оптимизированная фосфатная паковочная масса для традиционного метода нагрева (например, в течение ночи), состоящая из порошка и жидкости. Она позволяет достигать результатов прессования высокой точности и может использоваться со следующими прессовочными керамиками фирмы Ivoclar Vivadent с использованием печей для прессования EP500, EP600 и EP600 Combi:
– IPS Empress Esthetic
– IPS e.max Press
– IPS e.max ZirPress
– IPS Empress Cosmo
Более детальную информацию о работе с массой Вы найдете в инструкции к IPS PressVEST.

Форма поставки:

IPS PressVEST паковочная масса 2,5 кг
– 25x 100 г IPS PressVEST паковочная масса, порошок

– 1x 0,5 л IPS PressVest жидкость

IPS PressVEST паковочная масса 5 кг
– 50x 100 г IPS PressVEST паковочная масса, порошок
– 1x 1 л IPS PressVEST жидкость

Муфельные щипцы
Муфельные щипцы сконструированы для надежной и безопасной работы с опоками. Кроме того, щипцы используются для введения заготовок для прессования и стержня из оксида алюминия в опоку перед процессом прессования.

Форма поставки:
– 1x муфельные щипы

IPS UniTray
IPS UniTray – это универсальный трегер для обжига, который сконструирован таким образом, что на него можно помещать объекты для обжига или объекты прессования и стержень из оксида алюминия с обеих сторон. При использовании IPS UniTray в керамической печи для позиционирования реставраций применяются прилагающиеся металлические пины.

Форма поставки:
– 1x IPS UniTray
– 3x 4 металлические пины

IPS Object Fix
IPS Object Fix – это вспомогательная паста для фиксации цельнокерамических реставраций при обжиге. Эта паста используется для удобного позиционирования реставраций на металлическом пине трегера с сотовой структурой. Благодаря ее оптимальной консистенции, эту пасту просто наносить, а после проведения обжига легко удалять.

Форма поставки:
– 1x 12 г IPS Object Fix

EP 600/EP 600 Combi
EP 600 – это печь для прессования, которая идеально согласована с прессовочными керамиками IPS Empress и IPS e.max. С помощью этой печи достигаются оптимальные результаты прессования благодаря электронному приводу прессования, автоматической калибровке температуры, а также простому и быстрому обслуживанию, которое обеспечивает графический дисплей. EP600 Combi представляет собой комбинацию из печи для прессования и печи для обжига и объединяет в себе их преимущества. Она идеально подходит как для прессования прессовочной керамики систем IPS Empress System и IPS e.max System, так и для обжига керамических масс для наслоения, например, таких, как IPS Empress Esthetic Veneer.

Форма поставки:
EP 600 базовое оснащение

– EP 600
– сетевой кабель
EP 600 Combi базовое оснащение
– EP 600
– сетевой кабель

Programat® P300

Компактная печь для обжига Programat P300 вдохновляет своей экономичностью и убедительно простой концепцией обслуживания. Удобная структура меню с символами быстро и наглядно помогает пользователю пройти программу от начала до конца. Печь поставляется с завода с уже загруженными программами для IPS e.max, IPS d.SIGN, IPS InLine и IPS Empress System. Современный, не подверженный влиянию моды дизайн делает эту печь украшением Вашей лаборатории.

Форма поставки:
Programat P300 базовое оснащение
– Programat P300
– сетевой кабель, вакуумный шланг, калибровочная тестовая упаковка, набор трегеров Programat

Programat® P500

Оптимальные результаты обжига глазури, красителей и керамических масс достигаются с помощью удобной для пользователя печи Programat P500. Эта печь объединяет в себе высокие технологии и прекрасный дизайн. Сочетание пленочной клавиатуры и большого наглядного графического дисплея с активной матрицей существенно облегчает обслуживание печи. Равномерное распределение тепла благодаря новой технологии муфеля, простая точная автоматическая калибровка температуры, а также 300 программ обжига делают эту печь вещью, от которой невозможно отказаться при работе в зуботехнической лаборатории.

Форма поставки:
Programat P500 базовое оснащение
– Programat P500
– сетевой кабель, вакуумный шланг, тестовый набор для температурной калибровки (ATK2), набор трегеров Programat, USB загрузочный кабель, USB- накопитель Programat.

IPS® Ceramic Ätzgel Протравливающий гель

Протравливающий гель IPS Ceramic Ätzgel служит для создания ретенционной поверхности керамических реставраций. Он усиливает силу адгезии между фиксирующим композитом и керамической поверхностью. Протравочный гель IPS Ceramic Ätzgel предназначен исключительно только для профессионального применения и не может быть использован в полости рта пациента.

Преимущества
– гель можно использовать с большинством стеклокерамических масс

– не вреден для окружающей среды после нейтрализации

Противопоказания
– использование в полости рта
– протравливание эмали живого зуба
– оксидные керамики

Форма поставки:

Протравочный гель IPS Ceramic Ätzgel Kit
– 1x 5 мл IPS Ceramic Ätzgel
– 1x 30 г нейтрализующий порошок
– 1 дозировочная ложка

IPS Empress Esthetic –
Этапы работы врача-стоматолога

Принципы препарирования и минимальная толщина

Успешная работа с IPS Empress Esthetic возможна только в случае соблюдения приведенных далее принципов препарирования и минимальной толщины слоя.

Вкладки Inlays/Onlays

Непременно следует обращать внимание на статические и динамические контакты антагонистов. Края препарации не должны проходить через контакт антагонистов в центральной окклюзии.

В области фиссур предусмотреть глубину препарирования минимум 1,5 мм, а ширину перешейка – 1,5 мм. Стенки аппроксимальной полости сформировать слегка дивергентно. Между проксимальными стенками полости и будущей аппроксимальной поверхностью вкладки соблюдать угол 100-120^0. При выраженно выпуклых аппроксимальных поверхностях без достаточной поддержки со стороны аппроксимального уступа на вкладке Inlay следует избегать контактов с краевыми валиками. Внутренние края и переходы скруглить, чтобы избежать концентрации напряжений в керамике. Аппроксимальные контакты со всех сторон освободить. Не препарировать никаких фальцев и скосов.

Данные в мм

У вкладок Onlays в области перекрытия бугров предусмотреть свободное место, не менее 2 мм. С вестибулярной стороны перекрытие бугров должно быть выполнено со скосом (10^0-30^0), чтобы улучшить эстетику перехода между керамикой и зубом. Частичные коронки показаны, если граница препарирования удалена от вершины бугра менее, чем на 0,5 мм или если эмаль имеет значительные поднутрения.

Данные в мм

Полные коронки
Коронки для фронтальных и боковых зубов

Анатомическая форма зуба равномерно уменьшается с учетом минимальной толщины реставрации. Препарируется циркулярный уступ со сглаженным внутренним углом или закругленный уступ-скос. Ширина кругового уступа или закругленного уступа-скоса должна составлять не менее 1 мм. Инцизальная или окклюзионная треть коронки должны быть сошлифованы примерно на 1,5 мм. Окклюзионное или инцизальное разобщение должно составлять примерно 2 мм.

	или	

Данные в мм

Виниры

Препарирование по возможности следует проводить только по эмали. Либо простая инцизальная редукция без перекрытия режущего края, либо классическое препарирование с оро-инцизальным перекрытием режущего края. Границы препарирования на режущем крае не должны проходить по абразионным поверхностям.

Степень инцизального укорочения зависит от желаемой транслюцентности режущего края. Чем более транспарентным должен быть режущий край винира, тем сильнее он должен быть редуцирован с инцизальной стороны. Инцизальное укорочение составляет минимум 1,0 мм. С помощью нанесения ориентировочных ризок вы сможете провести контролируемое укорочение эмали. Минимальная глубина препарирования составляет 0,6-1,0 мм, в зависимости от выбранной техники препарирования. Освобождения аппроксимальных контактов не требуется. Потемневшие зубы при необходимости следует сильнее обтачивать. С цервикальной стороны препарируется закругленный уступ-скос.

Данные в мм

Определение цвета

Верно выбранный цвет – основа реставрации, которая имеет живой внешний вид. Определение цвета зуба проводится после его очистки и до начала препарирования его и соседних зубов. При определении цвета зуба следует учитывать индивидуальные особенности. Например, если запланировано препарирование коронки, необходимо также определить цвет в пришеечной области. Для того, чтобы достичь результата, максимально приближенного к действительности, определение цвета должно происходить при дневном свете. При этом на пациенте не должно быть одежды интенсивных цветов, а также губной помады. Принципиально следует помнить, что окончательный цвет реставрации складывается из следующих составляющих:

- цвет культи
- цвет керамического блока
- цвет облицовочной керамики
- цвет фиксирующего материала

IPS Natural Die Material Культевой материал

Для того, чтобы легко и точно воспроизвести цвет зуба, существует цветовая шкала IPS Natural Die Material, с помощью которой определяется цвет культи после препарирования. Она облегчает изготовление цельнокерамических реставраций, и с ее помощью могут учитываться индивидуальные характеристики культи. Благодаря изготовлению рабочего штампика из материала IPS Natural Die Material, соответствующего цвету культи зуба, можно постоянно контролировать цвет и светлую тональность реставрации на каждом этапе ее изготовления.

IPS Empress Esthetic Расцветка
Расцветка IPS Empress Esthetic позволяет уже в кабинете врача определить цвет заготовок, которые будут использоваться для выполнения реставрации. Кроме того, эта расцветка может использоваться в лаборатории для выбора соответствующих заготовок для прессования и масс для наслоения. Образцы цветов масс изготовлены из оригинальных масс и прошли обжиг либо были спрессованы в лабораторных условиях. Таким образом, они соответствуют запросам пользователей.

Фиксация

Реставрации IPS Empress Esthetic перед фиксацией должны быть подготовлены соответствующим образом. Для этого готовые реставрации следует сначала протравить гелем для протравки IPS Ceramic Ätzgel, а затем силанизировать с использованием Monobond-S.

Total Etch Гель для протравливания

Для подготовки препарации к адгезивной фиксации с применением Variolink II/Variolink Veneer используется Total Etch. Это гель для протравливания эмали и подготовки дентина в рамках адгезивной фиксации цельнокерамической реставрации.

Для адгезивной фиксации реставраций IPS Empress Esthetic вы можете выбрать один из фиксирующих композитов фирмы Ivoclar Vivadent. Благодаря адгезивной фиксации создается очень хорошая связь между реставрацией и тканями зуба.

	Variolink (Variolink II, Variolink Veneer)	**Multilink (Multilink, Multilink Automix)**
Виниры	X	-
Вкладки Inlays	X	X
Вкладки Onlays	X	X
Частичные коронки	X	X
Коронки для фронтальных и боковых зубов	X	X

X – показано
- - противопоказано

Variolink II

Фиксирующий композит двойного отверждения Variolink II вот уже более десяти лет является ведущим высокоэстетичным материалом, это подтверждают более чем 20 миллионов использований за все прошедшее время. Многочисленные отзывы о нем как о лучшем продукте в категории адгезивных фиксирующих композитов и очень хорошие результаты долгосрочных клинических исследований свидетельствуют об успешности этого материала.

Variolink Veneer

Фиксирующий композит только светового отверждения, который выпускается в 7 цветах "Value", используется для фиксации транслюцентных цельнокерамических реставраций с толщиной слоя менее 2 мм (виниры, вкладки Inlays/Onlays)

Multilink Automix

Универсальный самоотверждаемый (с опциональной возможностью светового отверждения) фиксирующий композит Multilink имеет широкую область показаний к применению и создает прочное соединение с поверхностью всех материалов. Вместе с самопротравливающим праймером, который предварительно просто наносится на эмаль и дентин, Multilink является быстрым в использовании и эффективным материалом.

IPS Empress Esthetic- обработка

IPS Empress Esthetic – вкладки Inlay/Onlay/ коронки – окрашенные, глазурованные

Подготовка модели и штампика

Обычным образом изготавливается разборная модель, которая и будет служить основой для Вашей работы. Принципиально рекомендуется нанесение запечатывающей жидкости (силера) для отверждения поверхности гипса, а также для ее защиты. Однако, силер не должен приводить к изменению в размерах модели.

После этого наносится дистанционный лак, как описано ниже. Пожалуйста, не забудьте учесть, что расширение паковочной массы должно быть согласовано с этим процессом.
- для вкладок типа Inlay/Onlay можно наносить до 3 слоев дистанционного лака, до самой границы препарирования
- для одиночных коронок дистанционный лак наносится в два слоя, расстояние от границ препарирования не более 1 мм (9-11 мкм на слой).
- для виниров дистанционный лак точно так же наносится в два слоя, расстояние от границ препарирования не более 1 мм

Нанесение дистанционного лака

Препарирование для вкладок типа Inlay/Onlay	Препарирование под коронку	Препарирование под винир

Для вкладок типа Inlay/Onlay можно наносить до 3 слоев дистанционного лака, до самой границы препарирования	Дистанционный лак наносится в два слоя, расстояние от границ препарирования не более 1 мм. Это препятствует случайной фрикции	Дистанционный лак наносится в два слоя, расстояние от границ препарирования не более 1 мм

Моделирование
Моделирование на воске проводится техникой Esthetic, полностью анатомическое и функциональное. Для этого могут быть использованы различные органические воска, которые выгорают беззольно. При моделировании следует обращать внимание на следующие рекомендации:
– следует соблюдать требования по минимальной толщине стенки.
– точное моделирование реставрации, особенно на границе препарирования, обязательно. Избегайте моделирования с завышением краев препарации, поскольку это непременно повлечет за собой длительную и рискованную доработку позже.
– учтите незначительное занижение окклюзии уже при моделировании на воске Eine geringe Unterartikulation bereits beim Waxing beachten, поскольку окончательный обжиг красителей Shades, Stains и глазури связан с увеличением объема реставрации.

Смоделированная коронка бокового зуба	Смоделированная вкладка Inlay

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

Для точного определение воскового объекта рекомендуется действовать следующим образом:
– взвесить цоколь IPS Empress (отверстие цоколя закрыть воском)
– объекты прессования привощить на цоколь и еще раз его взвесить
– разница весов составит точный восковой вес объектов прессования
– избыточное изолирующее средство перед паковкой обязательно следует удалить.

Следующие принципы штифтования следует непременно соблюдать:

	Вкладки типа Inlay/Onlay, виниры, одиночные коронки
Муфельная система	100 г макс. 1 заготовка, макс. 0,6 г вес воска 200 г макс. 2 заготовки, макс. до 1,4 г вес воска
ø восковой проволоки	2,5 - 3 мм
Длина восковой проволоки	мин. 3 мм, макс. 8 мм
Длина восковой проволоки вместе с объектом	макс. 15-16 мм

Наклон литника к объекту	По оси
Наклон литника к цоколю	45-60°
Форма точек присоединения	Закругленная и слегка суженная; без острых углов и граней
Расстояние между объектами	мин. 3 мм
Расстояние до силиконового кольца	мин. 10 мм
Важное замечание	При прессовании очень тонких одиночных реставраций необходимо вместе с ними дополнительно паковать фантомный объект, чтобы активировать Abbruchkriterium печей EP 500/EP 600/EP 600 Combi

23

Правильная установка литников:

Максимальная высота штифтования

Общая длина (канала прессования и объекта) макс. 15-16 мм. Соблюдайте угол 45–60°!

Устанавливайте литники в направлении течения керамики.

Установка литников всегда производится на самой объемной части объекта. Базальная сторона при этом должна быть обращена к краю опоки

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

24

Ограничитель паковки

Расстояние между объектом прессования и силиконовым кольцом и ограничителем паковки должно составлять не менее 10 мм. Это правило действует для всех предыдущих изображений.

Проверка штифтования
Для того, чтобы проверить, насколько корректно была проведена штифтовка объектов прессования на цоколе муфельной системы, используется контрольный шаблон IPS Sprue Guide. Проверочный шаблон штифтования дает возможность легко проверить положение воскового объекта в опоке. Необходимое расстояние до силиконового кольца, правильная высота, а также угол наклона литников отдельных объектов прессования быстро проверяются поворотом контрольного шаблона IPS Sprue Guides.

Контроль положения воскового объекта с помощью IPS Sprue Guide

25

Паковка

Паковка производится в зависимости от Ваших привычек в работе, либо с паковочной массой IPS PressVEST либо с IPS Empress Esthetic Speed. При этом необходимо использовать соответствующее силиконовое кольцо IPS и ограничитель паковки.

За подробностями использования соответствующей паковочной массы, пожалуйста, обратитесь к соответствующей инструкции по применению. Рекомендуется следующий образ действий:
– не наносите на восковые объекты жидкость для снятия напряжений.
– смешайте паковочную массу. Паковочная масса содержит кварцевую муку, поэтому избегайте вдыхания пыли.
– используйте подходящий инструмент для заполнения паковочной массой мелких полостей. Не повредите тонкие края восковок.
– осторожно установите силиконовое кольцо IPS на цоколь без повреждения восковых объектов. Силиконовое кольцо должно быть полностью надето на цоколь.
– после этого осторожно заполните на вибростолике опоку паковочной массой до маркировки и установите ограничитель вращательным движением.
- не производите никакие манипуляции с силиконовым кольцом, пока паковочная масса не затвердеет.
– не проводите паковку на выходные для предотвращения возникновения кромок на объекте прессования.

Используйте силиконовое кольцо IPS для паковки. Заполняйте опоку паковочной массой медленно и тщательно, избегая возникновения пузырей.

Прогрев опоки

По окончании времени затвердевания, предусмотренного для соответствующей паковочной массы (IPS PressVEST или IPS PressVEST Speed), опока подготавливается к прогреву следующим образом:
- удалите ограничитель и цоколь вращательным движением
- осторожно выдавите опоку из силиконового кольца.
- удалите неровности на нижней поверхности опоки гипсовым ножом и проверьте угол 90°. Остатки паковочной массы не должны попасть в литники. Продуйте воздухом при необходимости.
– при одновременном прогреве нескольких опок, промаркируйте их соответствующим образом.

	IPS PressVEST	**IPS Empress Esthetic Speed**
Время затвердевания	мин. 60 мин	мин. 30 мин, макс. 45 мин
Температура печи при помещении в нее опок	Комнатная	850°C включите печь своевременно
Температура нагрева	850°C	850°C
Положение опоки в печи	Под наклоном к задней стенке отверстием вниз	Под наклоном к задней стенке отверстием вниз
Заготовки IPS Empress	**Всегда прогревать**	**Всегда прогревать**

Esthetic		
IPS Empress стержень из оксида алюминия	**Всегда прогревать**	**Всегда прогревать**
Важное замечание		При необходимости прогрева нескольких Speed опок, их следует изготавливать и устанавливать в печь с интервалом 20 минут. При установке в печь убедитесь, что не происходит большого падения температуры. Указанное время экспозиции отсчитывается от момента достижения температуры прогрева.

Позиционирование заготовок IPS Empress Esthetic и стержня из оксида алюминия на трегере IPS UniTray.	Расположение опок и трегера IPS UniTray со стержнем из оксида алюминия и заготовками в печи.

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

Калибровка

Печь необходимо регулярно калибровать для достижения оптимальных результатов прессования. Производите калибровку печи EP500 с помощью Набора температурного контроля 2, а печи EP600 - Набором автоматического температурного контроля 1.

EP 500

1. Включите EP500 и дайте печи прогреться до температуры ждущего режима 700 °C. Выдержите эту температуру как минимум 30 минут.
2. Выберите программу для техники окрашивания T=1075 °C. Запустите программу на пустой печи. В режиме выдержки времени H=20 мин, которое EP500 выставляет автоматически, прервите программу через 15 минут (используйте таймер) двойным нажатием клавиши STOP.
Если вы пропустили этот мест, появится сообщение об ошибке ER16. Ликвидируйте ошибку, следуя указаниям в инструкции в разделе устранение ошибок. Дайте печи остыть до температуры режима ожидания 700 °C в закрытом состоянии. Выдержите эту температуру как минимум 30 минут.
3. Установите калибровочный набор на сотовый трегер, чтобы обеспечить необходимую высоту при определении температурного диапазона печи.
4. Проведите калибровку при помощи Набора температурного контроля 2.

EP 600

1. Установите расплавляемый образец на керамический цоколь.
2. Прикрутите образец контактными штифтами.
Важное замечание: Не используйте пинцет или щипцы. Прикладывайте незначительное усилие, чтобы закрутить штифт до конечного положения.
3. Выберите программу калибровки в меню «Прочее». Головка печи откроется.
4. При помощи щипцов выньте из печи столик для объектов обжига и поставьте его на столик для охлаждения.
5. Используя щипцы, установите калибровочный лоток в отверстия каменной футеровки для Набора автоматического температурного контроля 1.
6. Используя щипцы, легким нажатием зафиксируйте калибровочный лоток до щелчка.
7. Запустите программу калибровки.
8. После завершения программы удалите калибровочный образец из печи щипцами и дайте ему остыть.

Недопустимое использование:
Ни в коем случае не вытаскивайте расплавляемый образец. При этом может сломаться керамический цоколь.
9. Снова установите столик для объектов обжига и выберите программу обжига. Головка печи автоматически закроется.
10. После охлаждения разберите калибровочный лоток.
11. Для следующей калибровки используйте новый расплавляемый образец и начинайте с пункта 1.

Прессование

До окончания цикла прогрева опоки необходимо провести следующие подготовительные этапы:
– своевременно включите печь для прессования, чтобы печь успела провести самодиагностику и завершить фазу предварительного нагрева.
– вызовите программу прессования для IPS Empress Esthetic и выберите соответствующий размер опоки (EP 600/EP 600 Combi).
– помещение заготовок и стержня в опоку вместе с постановкой опоки в печь должно занимать не более 1 мин.
– не использовать сепаратор для IPS e.max стержня из оксида алюминия. Температура прессования заготовок IPS Empress Esthetic 1075°C слишком высокая, при такой температуре сепаратор утрачивает свои свойства.

После окончания цикла прогрева опоки выньте ее из муфельной печи и выполните следующие шаги:
– вставьте **горячую** заготовку IPS Empress Esthetic соответствующего цвета (см. таблицу комбинирования масс) в **горячую** опоку.
– затем вставьте **горячий** стержень из оксида алюминия в **горячую** опоку.
– поместите опоку в центр **горячей** печи для прессования.
- нажмите СТАРТ для запуска выбранной программы.

	Опока 100 г	Опока 200 г
Количество заготовок	Макс. 1 заготовка	Макс. 2 заготовки
Заготовки IPS Empress	Помещать в горячем	Помещать в горячем

Esthetic	состоянии	состоянии
IPS Empress стержень из оксида алюминия	Помещать в горячем состоянии	Помещать в горячем состоянии

Помещение в опоку **горячей** заготовки IPS Empress Esthetic	Помещение в опоку **горячего** стержня из оксида алюминия.

Параметры прессования заготовок IPS Empress Esthetic

	B	t↑	T	H	V_1	V_2	Давление
EP 500	700°C	60°C	1075°C	20’	500°C	1075°C	5 бар
Малая и большая опока	1292°F	108°F	1967°F		932°F	1967°F	
	B	t↑	T	H	V_1	V_2	A
EP 600 / EP 600 Combi	700°C	60°C	1075°C	20’	500°C	1075°C	250 мкм
Малая и большая опока	1292°F	108°F	1967°F		932°F	1967°F	

Помещение опоки в печь для прессования	Опока на решетке для охлаждения

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

Распаковка

После охлаждения до комнатной температуры (примерно 60 минут) на опоке могут появиться трещины. Эти трещины образуются при охлаждении (вокруг стержня из оксида алюминия) в результате разности КТР различных материалов (стержень из оксида алюминия, паковочная масса, прессованная керамика). Они не оказывают никакого влияния на результат.
Распаковку проводите следующим образом:
– отметьте длину стержня из оксида алюминия на охлажденной опоке.
– надрежьте опоку с помощью сепарационного диска до стержня. Эта предопределенная точка разлома обеспечивает надежное отделение стержня и керамического материала.
– разломите опоку по сделанному надрезу, используя гипсовый нож.
– Для черновой распаковки используйте стеклянную полировочную дробь под давлением 4 бара.
– окончательная распаковка проводится стеклянной полировочной дробью под давлением 2 бара
– **Не используйте** оксид алюминия Al_2O_3 ни для черновой, ни для чистовой пескоструйной обработки.
– чтобы не повредить края реставрации, при распаковке обращайте внимание на направление наконечника пескоструйного аппарата и соблюдайте необходимое расстояние.
– паковочная масса содержит кварцевую муку. При работе старайтесь не вдыхать пыль.
– почистите стержень из оксида алюминия частицами Al_2O_3.

Отметьте длину стержня из оксида алюминия

Надрежьте опоку с помощью сепарационного диска и осторожно разломите по разрезу

Черновая распаковка производится стеклянной полировочной дробью под давлением 4 бара.	Чистовая распаковка производится стеклянной полировочной дробью под давлением 2 бара.

При распаковке соблюдать указанное на схеме направление пескоструйной обработки. Обратите внимание: лучше проводить пескоструйную обработку в направлении режущего края или в окклюзионном направлении.

Отрезание литников и обработка

Рекомендуется следующая последовательность действий при обработке реставраций IPS Empress Esthetic

- отрезать канал прессования тонким алмазным диском при постоянном увлажнении места среза
- избегайте перегрева керамики. Рекомендуется низкое число оборотов при незначительном давлении на инструмент.
- обработать места соединения с каналами прессования
- перед припасовкой удалить дистанционный лак со штампиков
- реставрацию припасовать на штампике, определить контактные пункты и осторожно обработать
- удостоверьтесь в том, что после финишной обработки каркас по-прежнему удовлетворяет минимальным требованиям к толщине.
- перед характеризацией реставрацию промыть под проточной водой или почистить паром
- для последующей работы нет необходимости проводить пескоструйную обработку реставрации оксидом алюминия

Готовый распакованный объект прессования	Отрезание канала прессования производится тонким алмазным диском

Анатомически и функционально смоделированная на воске реставрация прецизионно воспроизводится в керамике	Создать структуры на поверхности реставрации с помощью соответствующего инструмента

Изготовление штампика из культевого материала IPS Natural Die Material

Светоотверждаемый культевой материал IPS Natural Die Material воспроизводит цвет отпрепарированного зуба. Из него изготавливается контрольный штампик, который создает оптимальную основу для надежной цветопередачи существующей ситуации в полости рта пациента.

- внутреннюю поверхность керамической реставрации покрыть сепаратором IPS Natural Die Material Separator и оставить на короткое время действовать.

- с помощью штопфера IPS нанести соответствующий по цвету культевой материал IPS Natural Die Material на внутреннюю поверхность реставрации и хорошо адаптировать таким образом, чтобы вся внутренняя поверхность была закрыта.
- вдавить культевой штифт в Die Material, а излишки адаптировать к штифту. Следить за тем, чтобы культевой материал был хорошо адаптирован к краям реставрации и чтобы не было никаких краевых зазоров.
- штампик из культевого материала IPS Natural Die Material отверждать прибором для световой полимеризации (например, Lumamat 100) в течение 60 сек.
- после полимеризации при необходимости штампик можно обработать и сгладить.

Внутреннюю поверхность керамической реставрации покрыть сепаратором IPS Natural Die Material Separator и оставить на короткое время действовать

Полость заполнить, культевой штифт вдавить в Die Material, а излишки адаптировать к штифту. Отверждать обычным прибором для световой полимеризации

Обжиг красителей и глазури

Malfarben- und Glanzbrand
Красители IPS Empress Universal Shade/Stains и глазурь были специально разработаны для керамических масс системы IPS Empress System фирмы Ivoclar Vivadent. Они применяются с:
– IPS Empress Esthetic
– IPS Empress CAD
– IPS Empress 2 техника наслоения
– IPS Empress 2 / IPS Eris for E2 техника наслоения
После того, как реставрация была почищена паром, производится обжиг красителей и глазури. Принципиально здесь можно выделить два различных способа:

Опционально

Вариант A - техника 2-в-1

Сначала наносится глазуровочная паста, а затем красители – на слой не обожженной глазури.

Первый шаг – нанесение глазури
- извлечь из шприца глазуровочную пасту IPS Empress Universal Glasurpaste и разбавить ее до желаемой консистенции универсальной жидкостью для глазури и красителей IPS Empress Universal Glasur- und Malfarbenfluid.
- равномерно нанести глазурь на всю внешнюю поверхность реставрации
- следить за тем, чтобы глазурь не попадала на внутреннюю поверхность реставрации
- слишком тонкий слой глазури ведет к недостаточному блеску реставрации
- избегать нанесения глазури слишком толстым слоем и образования капель на поверхности

Второй шаг – нанесение красителей Shade/Stains
- извлечь из шприца краситель IPS Empress Universal Shade или Stains и замешать

- разбавить его до желаемой консистенции универсальной жидкостью для глазури и красителей IPS Empress Universal Glasur- und Malfarbenfluid.
- замешанные красители Shade/Stains наносятся прямо на необожженный слой глазури
- на пришеечной области и средней трети коронки соответствующий цвет дентина сделать более интенсивным с помощью красителя Shade
- для имитации режущего края и транслюцентности в инцизальной трети использовать IPS Empress Universal Shade Incisal.
- создать индивидуальные эффекты с помощью красителей Stains.

После глазурования и окрашивания производится обжиг красителей и глазури в соответствующей керамической печи (например, Programat P500). При помещении объектов обжига в печь обращайте внимание на следующие моменты:

- реставрации закрепить на металлических штифтах небольшим количеством пасты IPS Object Fix и расположить на трегере.
- в качестве альтернативы реставрации можно также обжигать на вате для обжига. При этом реставрации из-за низкого положения в печи получают меньше тепла. Для того, чтобы, тем не менее, добиться естественного блеска реставрации, рекомендуется продлить время выдержки до 2 минут.

Параметры обжига красителей и глазури

IPS Empress Esthetic с IPS Empress Universal ***Техника 2-в-1***	B	S	t	T	H	V1	V2
Обжиг красителей и глазури	403^0C 757^0F	6’ 6’	100^0C 180^0F	790^0C 1454^0F	1-2’ 1-2’	450^0C 842^0F	789^0C 1453^0F

B – температура готовности ^{0}C/^{0}F
S – время закрытия, мин
t – скорость нагрева ^{0}C/мин. / ^{0}F/мин.
T – температура обжига ^{0}C/^{0}F
H – время выдержки, мин.
V1 – включение вакуума, начиная с определенной температуры, ^{0}C/^{0}F
V2 - выключение вакуума, по достижении определенной температуры, ^{0}C/^{0}F

Вариант Б

Первый шаг – нанесение красителей Shade/Stains

- сначала следует увлажнить реставрацию небольшим количеством универсальной жидкости для глазури и красителей IPS Empress Universal Glasur- und Malfarbenfluid, чтобы было легче определить цвет. К тому же улучшится смачиваемость поверхности.
- извлечь из шприца краситель IPS Empress Universal Shade или Stains и замешать.
- разбавить его до желаемой консистенции универсальной жидкостью для глазури и красителей IPS Empress Universal Glasur- und Malfarbenfluid.
- замешанные красители Shade или Stains нанести на поверхность

- на пришеечной области и в средней трети коронки цвет дентина можно сделать более интенсивным с помощью красителя Shade
- для имитации режущего края и транслюцентности в инцизальной трети использовать IPS Empress Universal Shade Incisal.
- создать индивидуальные эффекты с помощью красителей IPS Empress Universal Stains.

Исходная ситуация	Нанесение на окклюзионную поверхность: Shade 130	Нанесение на режущий край: Shade I1	Нанесение на фиссуры: Stains orange/оранжевый

После окрашивания и глазурования производится обжиг красителей в соответствующей керамической печи (например, Programat P500). При помещении объектов обжига в печь обращайте внимание на следующие моменты:

- реставрации закрепить на металлических штифтах небольшим количеством пасты IPS Object Fix и расположить на трегере.
- в качестве альтернативы реставрации можно также обжигать на вате для обжига. При этом реставрации из-за низкого положения в печи получают меньше тепла. Для того, чтобы, тем не менее, добиться естественного блеска реставрации, рекомендуется продлить время выдержки до 2 минут.
- если требуются более интенсивные цвета, это достигается повторным нанесением и обжигом красителей, а не нанесением их слишком толстым слоем.

Параметры обжига красителей

IPS Empress Esthetic c IPS Empress Universal	B	S	t	T	H	V1	V2
Обжиг красителей	403^{0}C 757^{0}F	6’ 6’	100^{0}C 180^{0}F	790^{0}C 1454^{0}F	1-2’ 1-2’	450^{0}C 842^{0}F	789^{0}C 1453^{0}F

B – температура готовности ^{0}C/^{0}F
S – время закрытия, мин
t – скорость нагрева ^{0}C/мин. / ^{0}F/мин.
T – температура обжига ^{0}C/^{0}F
H – время выдержки, мин.
V1 – включение вакуума, начиная с определенной температуры, ^{0}C/^{0}F
V2 - выключение вакуума, по достижении определенной температуры, ^{0}C/^{0}F

Второй шаг – нанесение глазури

- извлечь из шприца универсальную глазуровочную пасту IPS Empress Universal Glasurpaste и слегка разбавить до желаемой консистенции универсальной жидкостью для глазури и красителей IPS Empress Universal Glasur- und Malfarbenfluid
- равномерно нанести глазурь на всю внешнюю поверхность реставрации
- следить за тем, чтобы глазурь не попадала на внутреннюю поверхность реставрации
- слишком тонкий слой глазури ведет к недостаточному блеску реставрации

- избегать нанесения глазури слишком толстым слоем и образования капель на поверхности

Равномерно нанести глазурь на всю внешнюю поверхность реставрации	Реставрации на металлических штифтах с пастой IPS Object Fix поместить на трегер и запустить программу обжига
Готовые окрашенные и глазурованные реставрации IPS Empress Esthetic	

После нанесения глазури производится обжиг в соответствующей керамической печи (например, Programat P500). При помещении объектов обжига в печь обращайте внимание на следующие моменты:

- реставрации закрепить на металлических штифтах небольшим количеством пасты IPS Object Fix и расположить на трегере.
- в качестве альтернативы реставрации можно также обжигать на вате для обжига. При этом реставрации из-за низкого положения в печи получают меньше тепла. Для того, чтобы, тем не менее, добиться естественного блеска реставрации, рекомендуется продлить время выдержки до 2 минут.

Параметры обжига глазури

IPS Empress Esthetic c IPS Empress Universal	B	S	t	T	H	V1	V2
Обжиг глазури	403^{0}C 757^{0}F	6’ 6’	100^{0}C 180^{0}F	790^{0}C 1454^{0}F	1-2’ 1-2’	450^{0}C 842^{0}F	789^{0}C 1453^{0}F

B – температура готовности ^{0}C/^{0}F
S – время закрытия, мин
t – скорость нагрева ^{0}C/мин. / ^{0}F/мин.
T – температура обжига ^{0}C/^{0}F
H – время выдержки, мин.
V1 – включение вакуума, начиная с определенной температуры, ^{0}C/^{0}F
V2 - выключение вакуума, по достижении определенной температуры, ^{0}C/^{0}F

Опционально

Дополнительные корректировки

Иногда после того, как реставрация полностью изготовлена, необходимо ее откорректировать (например, контактные пункты). Для этого в вашем распоряжении имеется корректировочная масса IPS Empress Add-On 770^{0}C/1418^{0}F.

Последовательность действий:

- перед корректировкой реставрацию следует очистить от грязи и жира. Корректируемую поверхность осторожно отпескоструить оксидом алюминия Al_2O_3 (тип 100) при максимальном давлении 0,5 бар, а затем еще почистить пароструем.

- корректировочную массу IPS Empress Add-On 770^{0}C/1418^{0}F разбавить жидкостью для моделирования IPS Empress Esthetic Veneer Modellierliquid до консистенции, необходимой для моделирования. Следить за тем, чтобы корректировочная масса была равномерно замешана, что позволяет достичь оптимальных результатов обжига.
- замешанную корректировочную массу нанести кисточкой на очищенную поверхность и слегка промокнуть салфеткой.
- готовую откорректированную реставрацию на трегере поместить в керамическую печь и обжечь.
- после обжига откорректированные поверхности полировать до блеска вручную.

Корректировка аппроксимального контактного пункта

Параметры корректировочного обжига

IPS Empress Esthetic с IPS Empress Add-On 770^{0}C/1418^{0}F	B	S	t	T	H	V1	V2
Корректировочный обжиг	403^{0}C 757^{0}F	4’ 4’	60^{0}C 108^{0}F	770^{0}C 1418^{0}F	2’ 2’	450^{0}C 842^{0}F	769^{0}C 1417^{0}F

B – температура готовности ^{0}C/^{0}F
S – время закрытия, мин
t – скорость нагрева ^{0}C/мин. / ^{0}F/мин.
T – температура обжига ^{0}C/^{0}F
H – время выдержки, мин.
V1 – включение вакуума, начиная с определенной температуры, ^{0}C/^{0}F
V2 - выключение вакуума, по достижении определенной температуры, ^{0}C/^{0}F

IPS Empress Esthetic – виниры/коронки для фронтальных зубов – техника редуцирования Cut-Back и наслоение

Толщина стенок и слоев

Для того, чтобы придать реставрации индивидуальность в области режущего края и чтобы она ничем не отличалась от живых зубов, реставрации IPS Empress Esthetic дополнительно облицовываются опалесцентными керамическими массами IPS Empress Esthetic Veneer. Техника Cut-Back очень эффективна, когда полная анатомическая коронка для фронтального зуба или винир сначала формируется в соответствии с окончательной формой реставрации. После этого инцизальная треть ее укорачивается, а затем облицовывается индивидуально в соответствии с существующими эстетическими требованиями.

Обязательно должны соблюдаться следующие требования к толщине стенки и слоя:

Винир		Коронка для фронтального зуба	
Толщина слоя = прим. 0,5-1 мм	Ограниченная	Толщина слоя = прим. 0,5-1 мм	Ограниченная

Минимальная толщина реставрации после соответствующего укорочения = 0,5 мм	область наслоения: лабиальная, инцизальная треть	Минимальная толщина реставрации после соответствующего укорочения = 0,5 мм	область наслоения: лабиальная, инцизальная треть

Полно-анатомический прессованный винир и коронка фронтального зуба, соответственно укороченные в области режущего края.

Подготовка модели и штампика

Обычным образом изготавливается разборная модель, которая и будет служить основой для Вашей работы. Принципиально рекомендуется нанесение запечатывающей жидкости (силера) для отверждения гипсовой поверхности, а также для ее защиты. Однако силер не должен приводить к изменению в размерах модели.

После этого наносится дистанционный лак, как описано ниже. Пожалуйста, не забудьте учесть, что расширение паковочной массы должно быть согласовано с этим процессом.
- для фронтальных коронок дистанционный лак наносится в два слоя, расстояние от границ препарирования не более 1 мм (9-11 мкм на слой).
- для виниров дистанционный лак точно так же наносится в два слоя, расстояние от границ препарирования не более 1 мм

Подготовленная модель с нанесенным силером и дистанционным лаком

Моделировка на воске

Принципиально следует выполнять полно-анатомическую моделировку на воске виниров и фронтальных коронок. При этом следует использовать органические воска, выгорающие беззольно. Кроме того, следует контролировать толщину стенки – она не должна быть меньше 0,5 мм. При желании для лучшего контроля толщины слоя можно использовать воск другого цвета.

Для лучшего контроля рекомендуется использовать воск другого цвета	Полно-анатомическая моделировка на воске
Готовая моделировка с каналами прессования…	…штифтованная на муфельной системе 200 г

Описание процесса паковки, нагрева, прессования, распаковки, а также изготовления штампика из материала IPS Natural Die Material см. на предыдущих страницах 25–31.

После того, как реставрация изготавливается из соответствующей заготовки IPS Empress Esthetic с учетом ситуации пациента, виниры припасовываются на рабочей модели.

Виниры на рабочей модели после припасовки и обработки.

Техника редуцирования Cut-Back

При подготовке к индивидуализации с использованием масс IPS Empress Esthetic Veneer делается силиконовый ключ. Затем приступают к работе техникой редуцирования Cut-Back. Полно-анатомические прессованные виниры редуцируются в инцизальной трети. Для этого используется керамический или алмазный инструмент.

На следующие моменты следует обращать внимание при обработке:
– при обработке винира избегать слишком сильного давления и перегрева.
– не создавать слишком сильно выраженных мамелоновых стуктур с поднутрениями
– редукцию Cut-Back проконтролируйте с помощью силиконового ключа.
– непременно соблюдайте требования к минимальной толщине стенки прессованной реставрации IPS Empress Esthetic - 0,5 мм.

Перед редукцией Cut-Back изготавливается силиконовый ключ	Не создавать слишком сильно выраженных мамелоновых стуктур с поднутрениями
Редукцию Cut-Back проконтролируйте с помощью силиконового ключа, толщина стенки не менее 0,5 мм	Ограничить Cut-Back в инцизальной трети

Подготовка к облицовке

Перед облицовкой наружную сторону керамической реставрации осторожно почистить в пескоструйном аппарате, используя оксид алюминия Al_2O_3 (тип 100) при давлении 0,5 бар, а перед дальнейшей обработкой тщательно почистить пароструем. Для последующей обработки реставрация должна быть сухой и очищенной от жира и грязи.

Обработка реставрации в пескоструйном аппарате оксидом алюминия Al_2O_3 (тип 100) при давлении 0,5 бар	Перед обжигом Wash реставрацию почистить пароструем.

Обжиг Wash

Обжиг Wash проводится с пастами IPS Empress Esthetic Veneer Wash. При этом пасты Wash следует наносить тонким слоем, полностью закрывающим поверхность. Нейтральная паста IPS Empress Veneer Wash neutral всегда наносится первым слоем и образует основу гомогенного соединения с материалами IPS Empress Esthetic. Затем, если необходимо, проводится характеризация поверхности с помощью стандартных паст Wash и модификаторов Wash Pasten Modifiern.

Обжиг паст Wash следует проводить отдельно. При необходимости их можно слегка разбавить универсальной жидкостью для глазури и красителей IPS Empress Universal Glasur- und Malfarbenfluid.

Нейтральный	Low value	High value	ММ светло-розовый	ММ желто-оранжевый	ММ красновато-оранжевый	Модифи-катор мель	Модифи-катор оранжевый	Модифи-катор синий	Модифи-катор Базовый желтый	Модифи-катор Базовый красный
6 стандартных паст Wash для индивидуальных внутренних характеризаций						5 паст Wash позволяют индивидуально создать цвет стандартных паст Wash				

Примеры нанесения паст Wash

Для обжига объекты располагаются на сотовом трегере и закрепляются с помощью IPS Object Fix

Параметры обжига Wash

IPS Empress Esthetic Veneer Пасты Wash	B	S	t	T	H	V1	V2
Обжиг Wash	403^{0}C 757^{0}F	4’ 4’	60^{0}C 108^{0}F	840^{0}C 1544^{0}F	2’ 2’	450^{0}C 842^{0}F	839^{0}C 1543^{0}F

B – температура готовности ^{0}C/^{0}F
S – время закрытия, мин
t – скорость нагрева ^{0}C/мин. / ^{0}F/мин.
T – температура обжига ^{0}C/^{0}F
H – время выдержки, мин.
V1 – включение вакуума, начиная с определенной температуры, ^{0}C/^{0}F
V2 – выключение вакуума, по достижении определенной температуры, ^{0}C/^{0}F

Обжиг масс режущего края

С помощью масс для наслоения IPS Empress Esthetic Veneer достраивается анатомическая форма реставрации, а также оформляется ее индивидуальная эстетика. Массы замешиваются с моделировочной жидкостью IPS Empress Esthetic Modellierliquid. При необходимости можно провести второй обжиг режущего края при тех же условиях обжига.

Incisal Opal (HT = high translucent / высокая транслюцентность	Incisal Opal (MT = medium translucent/средняя транслюцентность	Incisal Opal (LT = low translucent / низкая транслюцентность	Transpa blue / трансп синий	Transpa neutral/ трансп нейтральный	Incisal edge / инцизальный кромки	Incisal white / инцизальный белый	Incisal grey/ инцизальный серый	Incisal orange/ инцизальный оранжевый	Incisal yellow/ инцизальный желтый	Incisal orangepink/ инцизальный оранжево-розовый	Chroma Modifier 110/A1 / Модификатор	Chroma Modifier 210/A3/ Модификатор	Brightener/ Осветлитель

Винир 11 после обжига Wash

Нанесение масс режущего края IPS Empress Esthetic Veneer Incisal

Наслоение должно вызывать минимальное увеличение конечной формы	После обжига масс режущего края

Параметры первого и второго обжига массы режущего края

Empress Esthetic Veneer Incisal	B	S	t	T	H	V1	V2
Первый и второй обжиг массы режущего края	403^0C 757^0F	4’ 4’	60^0C 108^0F	830^0C 1526^0F	2’ 2’	450^0C 842^0F	829^0C 1525^0F

B – температура готовности ^{0}C/^{0}F
S – время закрытия, мин
t – скорость нагрева ^{0}C/мин. / ^{0}F/мин.
T – температура обжига ^{0}C/^{0}F
H – время выдержки, мин.
V1 – включение вакуума, начиная с определенной температуры, ^{0}C/^{0}F
V2 – выключение вакуума, по достижении определенной температуры, ^{0}C/^{0}F

Обработка и подготовка к обжигу красителей

Перед обжигом красителей реставрацию следует обработать следующим образом:
– придать реставрации анатомическую форму и создать различные структуры на поверхности, такие, как структуры роста, вогнутые/выпуклые области с помощью алмазного инструмента.
– поверхности, которые после обжига глазури должны иметь усиленный блеск, можно предварительно сгладить и отполировать силиконовыми полирами в форме колеса.
– если для формирования поверхности использовался золотой или серебряный порошок, реставрацию следует тщательно почистить пароструем. Следить за тем, чтобы весь золотой (или серебряный) порошок был полностью удален с поверхности реставрации, в противном случае он может вызвать появление пятен.

Форму винира можно перепроверить с помощью силиконового ключа и цветного лака

Провести обработку алмазным инструментом, придать реставрации естественную форму, структуру поверхности.

Обработанные реставрации, подготовленные к обжигу красителей.

42

Обжиг красителей

После очистки реставрации пароструем можно проводить обжиг красителей. Сначала для более точного определения цвета следует слегка увлажнить поверхность реставрации универсальной жидкостью для глазури и красителей IPS Empress Universal Glasur- und Malfarbenfluid. После этого наносить красители.

Соблюдайте следующую последовательность действий:
- извлечь из шприца краситель IPS Empress Universal Shade или Stains и замешать
- разбавить его до желаемой консистенции универсальной жидкостью для глазури и красителей IPS Empress Universal Glasur- und Malfarbenfluid.
- замешанные красители Shade или Stains нанести на поверхность
- на пришеечной поверхности и средней трети коронки соответствующий цвет дентина сделать более интенсивным с помощью красителя Shade
- если требуется создать более интенсивные цвета, это достигается повторным нанесение и обжигом красителей, а не нанесением слишком толстого слоя красителя.
- создать индивидуальные эффекты с помощью красителей Stains.
- после нанесения красителей производится обжиг красителей в соответствующей керамической печи (например, Programat P500).

Нанесение красителей IPS Empress Universal Shade и Stains.

Параметры обжига красителей

IPS Empress Universal Shade / Stains	B	S	t	T	H	V1	V2
Обжиг красителей	403^{0}C 757^{0}F	6’ 6’	100^{0}C 180^{0}F	790^{0}C 1454^{0}F	1-2’ 1-2’	450^{0}C 842^{0}F	789^{0}C 1453^{0}F

B – температура готовности ^{0}C/^{0}F
S – время закрытия, мин
t – скорость нагрева ^{0}C/мин. / ^{0}F/мин.
T – температура обжига ^{0}C/^{0}F
H – время выдержки, мин.
V1 – включение вакуума, начиная с температуры, ^{0}C/^{0}F
V2 – выключение вакуума, по достижении температуры, ^{0}C/^{0}F

43

Обжиг глазури

- извлечь из шприца универсальную глазурь IPS Empress Universal Glasur и разбавить ее до желаемой консистенции универсальной жидкостью для глазури и красителей IPS Empress Universal Glasur- und Malfarbenfluid.
- равномерно нанести глазурь на всю внешнюю поверхность реставрации
- следить за тем, чтобы глазурь не попадала на внутреннюю поверхность реставрации
- слишком тонкий слой глазури ведет к недостаточному блеску реставрации
- избегать нанесения глазури слишком толстым слоем и образования капель на поверхности
- закрепить объекты на металлических штифтах с использованием пасты IPS Object Fix, поместить на сотовый трегер.
- в качестве альтернативы реставрацию можно обжигать на вате для обжига. Из-за низкого положения в печи объекты получают меньше тепла. Для того, чтобы, тем не менее, добиться естественного блеска реставрации, рекомендуется продлить время выдержки с 1 до 2 минут.
- после окрашивания производится обжиг глазури в соответствующей керамической печи (например, Programat P500).

Нанесение глазури IPS Empress Universal Glasur

Параметры обжига глазури

IPS Empress Universal Glasur	B	S	t	T	H	V1	V2
Обжиг глазури	403^{0}C 757^{0}F	6’ 6’	100^{0}C 180^{0}F	790^{0}C 1454^{0}F	1-2’ 1-2’	450^{0}C 842^{0}F	789^{0}C 1453^{0}F

B – температура готовности ^{0}C/^{0}F
S – время закрытия, мин
t – скорость нагрева ^{0}C/мин. / ^{0}F/мин.
T – температура обжига ^{0}C/^{0}F
H – время выдержки, мин.
V1 – включение вакуума, начиная с температуры, ^{0}C/^{0}F
V2 – выключение вакуума, по достижении температуры, ^{0}C/^{0}F

Великолепие эстетики…

Готовые виниры IPS Empress Esthetic на модели

Опционально

Дополнительные корректировки

Иногда после того, как реставрация полностью выполнена, требуются ее дополнительные корректировки (например, контактных пунктов). Для этого в вашем распоряжении имеется корректировочная масса IPS Empress Add-On 770^{0}C/1418^{0}F.

Последовательность действий:

- перед корректировкой реставрацию следует очистить от грязи и жира. Для этого сначала поверхность, которую следует откорректировать, осторожно почистить в пескоструйном аппарате оксидом алюминия (тип 100) при максимальном давлении 0,5 бар, а затем обработать пароструем.
- корректировочную массу IPS Empress Add-On $770^0C/1418^0F$ разбавить жидкостью для моделирования IPS Empress Esthetic Veneer Modellierliquid до консистенции, необходимой для моделирования. Следить за тем, чтобы корректировочная масса была равномерно замешана, что позволяет достичь оптимальных результатов обжига.
- замешанную корректировочную массу нанести кисточкой на очищенную поверхность и слегка промокнуть салфеткой.
- готовую откорректированную реставрацию на трегере поместить в керамическую печь.
- после обжига откорректированные поверхности отполировать до блеска вручную.

Корректировка аппроксимального контактного пункта

Параметры корректировочного обжига

IPS Empress Esthetic с IPS Empress Add-On $770^0C/1418^0F$	B	S	t	T	H	V1	V2
Корректировочный обжиг	403^0C 757^0F	4’ 4’	60^0C 108^0F	770^0C 1418^0F	2’ 2’	450^0C 842^0F	769^0C 1417^0F

B – температура готовности $^0C/^0F$
S – время закрытия, мин
t – скорость нагрева ^0C/мин. / ^0F/мин.
T – температура обжига $^0C/^0F$
H – время выдержки, мин.
V1 – включение вакуума, начиная с определенной температуры, $^0C/^0F$
V2 - выключение вакуума, по достижении определенной температуры, $^0C/^0F$

IPS Empress Esthetic – общая информация

Подготовка к фиксации

Подготовка керамической поверхности к фиксации является определяющим моментом для создания внутренней связи между фиксирующим материалом и цельнокерамической реставрацией. Обращайте внимание на следующие моменты:

- лейцитные стеклокерамические массы, как правило, протравливаются гелем IPS Ceramic Aetzgel, а затем силанизируются средством Monobond-S.

	IPS Empress Esthetic
Показания	Виниры, вкладки Inlays/Onlays, частичные коронки, коронки для фронтальных и боковых зубов
Способ фиксации	Адгезивная фиксация
Протравливание	60 сек. с помощью IPS Ceramic Aetzgel

реставрации	
Подготовка/силанизация реставрации	Monobond-S
Система фиксации	Variolink II или Variolink Veneer Multilink Automix

Традиционное цементирование и пескоструйная обработка готовых реставраций IPS Empress Esthetic противопоказаны!

Параметры прессования

Указания по прессованию материала IPS Empress Esthetic
– стержень из оксида алюминия должен быть нагрет
– заготовки IPS Empress Esthetic должны быть нагреты
– постановка в опоку заготовок и стержня, а затем помещение ее в печь для прессования не должны занимать более 1 минуты.
– не использовать сепаратор IPS e.max для стержня из оксида алюминия. Температура прессования заготовок IPS Empress Esthetic 1075°C/1967°F очень высокая, при этой температуре сепаратор IPS e.max теряет свои свойства.
– указанные в этой инструкции параметры прессования даны для печей производства Ivoclar Vivadent: EP500, EP600 и EP600 Combi (погрешность ±10°C/18°F).

	B	t↑	T	H	V_1	V_2	Давление
EP 500	700°C	60°C	1075°C	20’	500°C	1075°C	5 бар
Малая и большая опока	1292°F	108°F	1967°F		932°F	1967°F	
	B	t↑	T	H	V_1	V_2	A
EP 600 / EP 600 Combi	700°C	60°C	1075°C	20’	500°C	1075°C	250 мкм
Малая и большая опока	1292°F	108°F	1967°F		932°F	1967°F	

Параметры обжига

Проведение обжигов реставраций из лейцитной стеклокерамики

- для обжига реставраций всегда использовать трегер с сотовой структурой.
- реставрацию на металлическом штифте закрепить небольшим количеством пасты IPS Object Fix и поставить на трегер с сотовой структурой.
- в качестве альтернативы можно использовать вату для обжига. При этом из-за низкого положения в печи реставрации получают меньше тепла. Для того, чтобы, тем не менее, добиться естественного блеска реставрации, рекомендуется продлить время выдержки с 1 до 2 минут.
- рабочая температура непременно должна соблюдаться! Повышение температуры обжига может привести к сильному остеклению облицовочной керамики на поверхности каркаса, которое в дальнейшем может привести к сколам.
- понижение температуры обжига означает, что керамика будет недостаточно спечена и будет очень хрупкой, что в дальнейшем может привести к сколам.
- приведенные в данной инструкции параметры согласованы с печами производства Ivoclar Vivadent (область допустимых отклонений $\pm 10^0$C/$\pm 18^0$F)

- Приведенные параметры обжига являются справочными данными и являются действительными только для печей производства Ivoclar Vivadent. Для керамических печей более старших поколений, например, P20, P90, P95, P80, P100, P200 данные температуры также являются ориентировочными, в зависимости от изношенности муфеля возможны отклонения $\pm 10^0$C/$\pm 18^0$F.
- Если используется печь не от Ivoclar Vivadent, не исключено, что может потребоваться настройка температуры.
- Региональные различия в сетевом напряжении или использование нескольких электроприборов в одной электросети могут привести к тому, что может потребоваться корректировка температур.

IPS Empress Esthetic с IPS Empress Universal, окрашенные

IPS Empress Esthetic с IPS Empress Universal ***Техника 2-в-1***	B	S	t	T	H	V1	V2
Обжиг красителей и глазури	403^{0}C 757^{0}F	6’ 6’	100^{0}C 180^{0}F	790^{0}C 1454^{0}F	1-2’ 1-2’	450^{0}C 842^{0}F	789^{0}C 1453^{0}F
Корректировочный обжиг IPS Empress Add-On 770^{0}C/1418^{0}F	403^{0}C 757^{0}F	4’ 4’	60^{0}C 108^{0}F	770^{0}C 1418^{0}F	2’ 2’	450^{0}C 842^{0}F	769^{0}C 1417^{0}F

IPS Empress Esthetic с IPS Empress Universal	B	S	t	T	H	V1	V2
Обжиг красителей	403^{0}C 757^{0}F	6’ 6’	100^{0}C 180^{0}F	790^{0}C 1454^{0}F	1-2’ 1-2’	450^{0}C 842^{0}F	789^{0}C 1453^{0}F
Обжиг глазури	403^{0}C 757^{0}F	6’ 6’	100^{0}C 180^{0}F	790^{0}C 1454^{0}F	1-2’ 1-2’	450^{0}C 842^{0}F	789^{0}C 1453^{0}F
Корректировочный обжиг IPS Empress Add-On 770^{0}C/1418^{0}F	403^{0}C 757^{0}F	4’ 4’	60^{0}C 108^{0}F	770^{0}C 1418^{0}F	2’ 2’	450^{0}C 842^{0}F	769^{0}C 1417^{0}F

Реставрации IPS Empress Esthetic, облицованные массами IPS Empress Esthetic Veneer

IPS Empress Esthetic с IPS Empress Esthetic Veneer ***Техника Cut-Back и облицовка***	B	S	t	T	H	V1	V2
Обжиг Wash	403^{0}C 757^{0}F	4’ 4’	60^{0}C 108^{0}F	840^{0}C 1544^{0}F	2’ 2’	450^{0}C 842^{0}F	839^{0}C 1543^{0}F
Первый обжиг массы режущего края	403^{0}C 757^{0}F	4’ 4’	60^{0}C 108^{0}F	830^{0}C 1526^{0}F	2’ 2’	450^{0}C 842^{0}F	829^{0}C 1525^{0}F
Второй обжиг массы режущего края	403^{0}C 757^{0}F	4’ 4’	60^{0}C 108^{0}F	830^{0}C 1526^{0}F	2’ 2’	450^{0}C 842^{0}F	829^{0}C 1525^{0}F
Обжиг красителей	403^{0}C	6’	100^{0}C	790^{0}C	1’	450^{0}C	789^{0}C

	757^{0}F	6’	180^{0}F	1454^{0}F	1’	842^{0}F	1453^{0}F
Обжиг глазури	403^{0}C 757^{0}F	6’ 6’	100^{0}C 180^{0}F	790^{0}C 1454^{0}F	1-2’ 1-2’	450^{0}C 842^{0}F	789^{0}C 1453^{0}F
Корректировочный обжиг IPS Empress Add-On 770^{0}C/1418^{0}F	403^{0}C 757^{0}F	4’ 4’	60^{0}C 108^{0}F	770^{0}C 1418^{0}F	2’ 2’	450^{0}C 842^{0}F	769^{0}C 1417^{0}F

B – температура готовности ^{0}C/^{0}F
S – время закрытия, мин
t – скорость нагрева ^{0}C/мин. / ^{0}F/мин.
T – температура обжига ^{0}C/^{0}F
H – время выдержки, мин.
V1 – включение вакуума, начиная с определенной температуры, ^{0}C/^{0}F
V2 - выключение вакуума, по достижении определенной температуры, ^{0}C/^{0}F

50

IPS Empress Esthetic

Техника редуцирования Cut-Back

Характеризация пастой Wash после обжига

Готовая реставрация после обжига

51

Зуботехнические работы были выполнены Юргеном Зедером, ICDE, Шаан

52

Инструкция подготовлена: 11/2006

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

Отпечатано в Лихтенштейне
© Ivoclar Vivadent AG, Шаан / Лихтенштейн