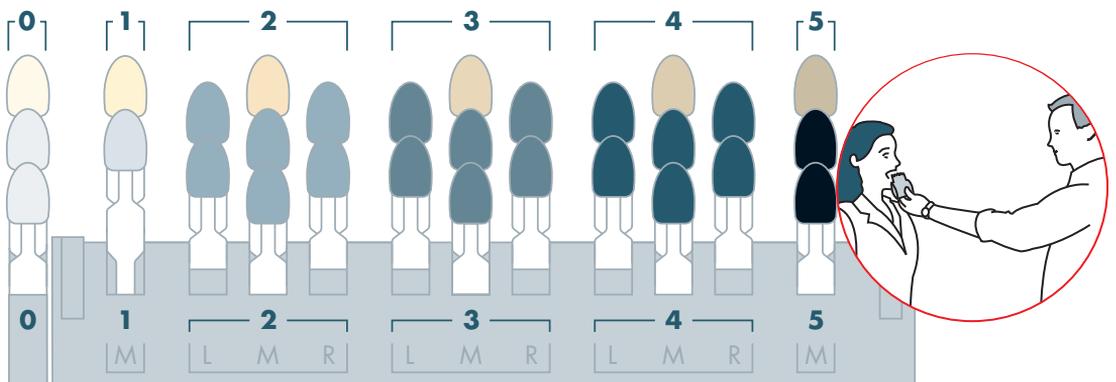


Разработанная фирмой ВИТА цветовая система VITA SYSTEM 3D-MASTER® базируется на принципах колориметрии. В ней удалось систематизировать все возможные оттенки цвета живого зуба и скомпоновать их в шкалу, которой просто и удобно пользоваться врачу и технику.

Хотя восприятие цветов всегда субъективно, цвета, тем не менее, с физической точки зрения распределяются по спектру в трехмерной сферической модели с учетом трех основных характеристик цвета. Таковыми являются: **светлота цвета, интенсивность цвета и, собственно, тон цвета.**

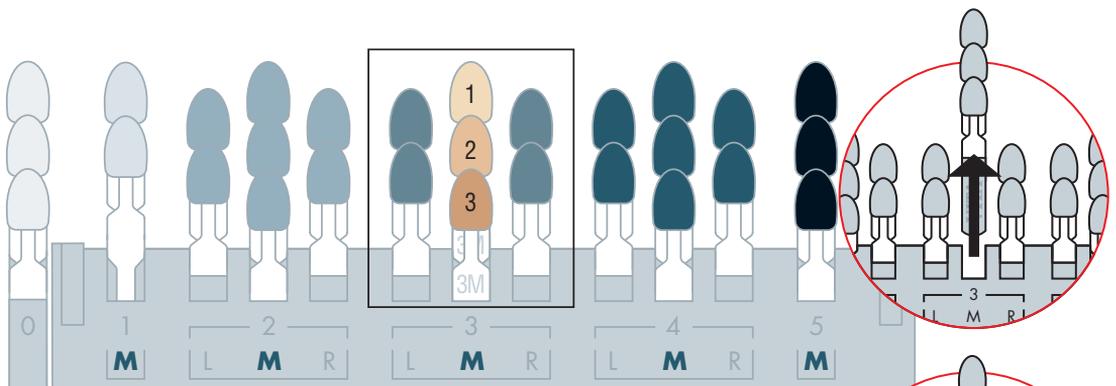
Логичное построение цветовой системы VITA SYSTEM 3D-MASTER® на этих физических величинах дает возможность быстро и точно сделать выбор цвета зуба, что является необходимой предпосылкой для его правильного воспроизведения в реставрации. Такая определенность — несомненное преимущество для врача, техника и пациента. Врач быстро и легко находит нужный цвет; техник воспроизводит его целенаправленно и точно, а значит, без переделок, экономя время и деньги; и пациент получает в результате **эстетичную реставрацию в короткий срок.**

## Краткая инструкция по выбору цвета в системе VITA SYSTEM 3D-MASTER®



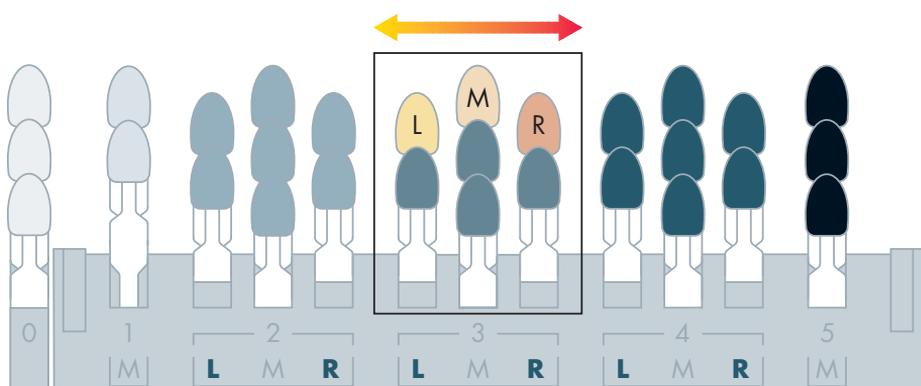
### 1 Определение светлоты цвета

Все эталоны зубов в шкале разбиты на шесть групп светлоты. В каждой отдельной группе эталоны различаются по интенсивности цвета и цветовому тону, но имеют одинаковый параметр светлоты. **На первом этапе определяется только светлота**, т.е. нужно выбрать не один из 29 эталонов, а определить по светлоте одну из шести групп, держа шкалу на расстоянии вытянутой руки у открытого рта пациента (см.рис. справа). Нужно сравнивать с зубом каждую группу светлоты поочередно, начав с самой темной. Если она не подходит, переходить к более светлой рядом и т.д, пока не получится соответствие между шкалой и зубом. Предположим, у пациента зубы больше всего соответствуют третьей группе светлоты.



### 2 Определение интенсивности цвета

Далее в выбранной группе светлоты берется планка, обозначенная литерой «М», и раскрывается веером (см.рисунки справа). Все эталоны на планке – одного цветового тона и одной светлоты, но различаются по интенсивности. Из них нужно выбрать один, наиболее подходящий по интенсивности. Допустим, интенсивность цвета зуба пациента оказалась ближе к 3М2.



### 3 Определение цветового тона (применимо к группам светлоты 2, 3 и 4)

Потребность в этом этапе возникнет, если зуб пациента все-таки отличается от выбранного эталона в сторону желтоватого или красноватого оттенка. Тогда нужно подобрать один из эталонов с литерой «L» (желтоватый) или с литерой «R» (красноватый) **все в той же группе светлоты** и уточнить тем самым кодировку цвета: вместо литеры «М», возможно, станет литера «L» или «R».

На этом выбор цвета завершен! В коде цвета (напр., 3М2) первая цифра обозначает группу светлоты, центральная буква – цветовой тон, последняя цифра – степень интенсивности.

### Определение промежуточных цветов

Однако, бывают случаи, когда требуются так называемые промежуточные цвета, что подразумевает уточнение степени светлоты и/или интенсивности. Тогда среди эталонов шкалы выбирают два соседних цвета, которые можно принять как наиболее подходящие, но, при этом, ни один, ни другой не соответствуют цвету зуба абсолютно.

Напр., такими цветами оказались 4М2 и 5М2, их промежуточный цвет по светлоте: 4,5М2 или между цветами 2М1 и 2М2 промежуточный цвет по интенсивности: 2М1.5

Пациент: _____	Другие документы:
Врач: _____	<input type="checkbox"/> Фото
Кто подобрал цвет: _____	<input type="checkbox"/> Диагностическая модель
Дата: _____	<input type="checkbox"/> Нет
Группа светлоты цвета (Value)	Схема наложения слоев:
0 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> молодые зубы
светло ————— темно	<input type="checkbox"/> обычные
Интенсивность цвета	<input type="checkbox"/> стертые
1 бледно	Поверхность:
1,5	<input type="checkbox"/> блестящая
2	<input type="checkbox"/> матовая
2,5 насыщено	Инцизальные края:
3	<input type="checkbox"/> беловатые
L M R	<input type="checkbox"/> голубоватые
желтоватый < Тон > красноватый	<input type="checkbox"/> сероватые
цвета	
Цвет зуба: _____	Передние зубы: _____
Клыки: _____	Моляры: _____

Примечания: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- Консультация     См. на обороте

### При выборе цвета необходимо учитывать:

#### Момент выбора:

Цвет определяется перед препарированием, т.к. после препарирования зуб дегидрирован и имеет другой вид.

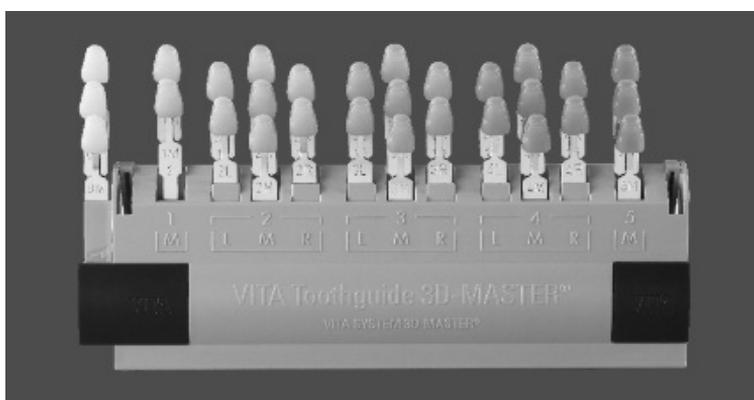
#### Рабочее поле:

Зуб неоднороден по своей структуре и окрашен неоднородно. Человеческий глаз воспринимает всю эту совокупность различно окрашенных зон зуба целостно. Но при определении цвета зуба для реставрирования нужно сосредоточиться на цвете тела дентина, т.е. центральной части зуба, и именно к ней подбирать соответствующий эталон цветовой шкалы.

После определения основного цвета с помощью цветовой шкалы целесообразен визуальный анализ и документирование (графическое или фотографическое) всех зон зуба, что поможет при индивидуализации реставрации дополнительными эффект-массами.

#### Светлота:

Черно-белый снимок цветовой шкалы дает возможность полнее осознать понятие «светлота» – в каждой отдельной группе все эталоны выглядят одинаково.



Для определения степени светлоты рекомендуется приглушить освещение помещения. Это облегчает различие между светлым и темным. Светлота является исключительно важной характеристикой цвета. Считается, что, если правильно определена, хотя бы светлота зуба, успех воспроизведения цвета в реставрации уже обеспечен на 70%.

#### Освещение:

Цвет определяется при стандартном освещении: DIN 67505 - сила света 1000-2000 lx. Идеальная цветовая температура находится в пределах 5000+1000/-750K. В настоящее время рекомендуются световые трубки с международной маркировкой xx-950, например, OSRAM LUMILUX® DELUXE Daylight 12-950. Слишком сильный свет от операционных ламп, > 1500 lx, вымывает цвет, он кажется слишком светлым. При слишком слабом освещении, <1500 lx, цвет зуба кажется серым. Если нет стандартных условий искусственного освещения, то цвет керамики нужно подбирать в первой половине дня, при легкой облачности, на расстоянии 1 метра от окна, обращенного на северную сторону.

#### Оптические вспомогательные средства:

Подбирать цвет лучше без очков, так как через тонированные стекла очков восприятие цвета изменяется.

#### Окружение:

Общее окружение должно быть наиболее нейтральным, и зуб должен быть светлее, чем фон. Не должно быть пестрых занавесей в помещении, пестрых объектов за окном, не должно быть макияжа на лице пациента, не должно быть пестрой одежды пациента в поле зрения определяющего цвет – яркую одежду следует прикрыть простыней нейтрального цвета.

#### Утомление:

Цвет нужно определять быстро, по первому впечатлению. Глаза устают приблизительно через 5-7 секунд. Для снятия усталости необходимо некоторое время смотреть на нейтральный фон и затем продолжить выбор цвета.

#### Специалист, определяющий цвет:

Предпочтительно, если в выборе цвета участвует техник, которому придется изготавливать реставрацию, а также другие сотрудники, хорошо чувствующие цвет.

#### Гигиена и уход за шкалой:

Все пластмассовые части цветовой шкалы VITA Toothguide 3D-MASTER® выполнены из высококачественного термоустойчивого (макс. до 180 °C) материала, не требующего сложного ухода. Стерилизация всей шкалы возможна в автоклаве при макс. температуре 140 °C.

#### Дезинфекция:

Поверхность шкалы VITA Toothguide 3D-MASTER® можно дезинфицировать. По данным производителей, дезинфицирующие средства воздействуют на возбудителей вирусного гепатита В и СПИДа, и тем самым многие стоматологические магазины могут ссылаться на эту информацию. Просьба соблюдать указания производителей. А также следует учитывать, что дезинфекционные средства, содержащие фенол или соединения с фенолфенолами, и метилэтилкетон повреждают материал шкалы.

#### Внимание:

Пластмассовые детали шкалы VITA Toothguide 3D-MASTER® неустойчивы к мономерам и ультрафиолетовым лучам. Рекомендуется не подвергать шкалу длительному воздействию яркого солнечного света.